



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA**



**ESTUDIO DE LA SITUACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD
LABORAL REFERENTE A LOS FACTORES DE RIESGO DE LOS
TRABAJADORES DEL ÁREA DE ALMACÉN DE UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE, UBICADA EN EL MUNICIPIO LOS GUAYOS - ESTADO
CARABOBO**

Autoras:
Núñez, Dayana
C. I: 18.778.996
Schilling, Karlyng
C.I: 21.018.603

Campus Bárbula, Febrero de 2015



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA**



**ESTUDIO DE LA SITUACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD
LABORAL REFERENTE A LOS FACTORES DE RIESGO DE LOS
TRABAJADORES DEL ÁREA DE ALMACÉN DE UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE, UBICADA EN EL MUNICIPIO LOS GUAYOS - ESTADO
CARABOBO**

Tutor:
Cabrera, Luis

Línea de Investigación:
Salud y Riesgo Laboral

Autoras:
Núñez, Dayana
C. I: 18.778.996
Schilling, Karlyng
C.I: 21.018.603

Campus Bárbula, Febrero de 2015



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA**



**ESTUDIO DE LA SITUACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD
LABORAL REFERENTE A LOS FACTORES DE RIESGO DE LOS
TRABAJADORES DEL ÁREA DE ALMACÉN DE UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE, UBICADA EN EL MUNICIPIO LOS GUAYOS - ESTADO
CARABOBO**

**Autoras:
Núñez, Dayana
Schilling, Karlyng**

**Trabajo de Grado presentado para optar al Título de
Licenciados en Relaciones Industriales**

Campus Bárbula, Febrero de 2015

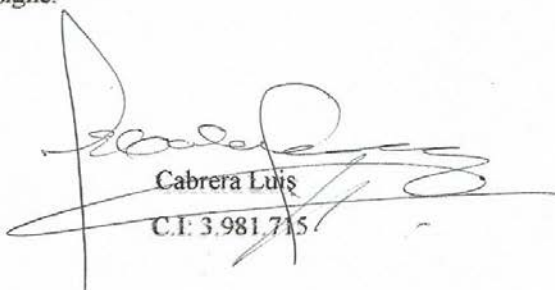


UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA



CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del Trabajo de Grado titulado **ESTUDIO DE LA SITUACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL REFERENTE A LOS FACTORES DE RIESGO DE LOS TRABAJADORES DEL ÁREA DE ALMACÉN DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE, UBICADA EN EL MUNICIPIO LOS GUAYOS – ESTADO CARABOBO**, presentado por las Bachilleres **DAYANA NÚÑEZ**, titular de la Cédula de Identidad N° **V-18.778.996** y **KARLYNG SCHILLING**, titular de la Cédula de Identidad N° **V-21.018.603**, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.


Cabrera Luis
C.I. 3.981.715

Campus Bárbula, Enero de 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA



VEREDICTO

Nosotros miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado **"ESTUDIO DE LA SITUACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL REFERENTE A LOS FACTORES DE RIESGO DE LOS TRABAJADORES DEL ÁREA DE ALMACÉN DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE, UBICADA EN EL MUNICIPIO LOS GUAYOS – ESTADO CARABOBO"**.

Presentado por: Dayana Núñez, titular de la cédula de identidad N° V-18.778.996 y Karlyng Schilling, titular de la cédula de identidad N° V-21.018.603, para optar al Título de Licenciado de Relaciones Industriales, estima que las mismas reúnen los requisitos para ser consideradas como:

Aprobado

A los 11 días del mes de febrero del año 2015

Nombre y Apellido

Cédula de Identidad

Firma

Maicel Rodríguez

12.033.899

[Firma]

Beilke Rojas H

4872421

[Firma]

Juan E. Ceballos

398715

[Firma]

Valencia, 15 de noviembre de 2014

Prof. Yamile Delgado de Smith
Presidente del Consejo de Escuela de
Relaciones Industriales.
Presente.-

Ante todo reciban un cordial saludo, por medio de la presente nos dirigimos a ustedes respetuosamente, en la oportunidad de solicitarle el cambio de título de nuestro trabajo de grado, cuyo nombre es el siguiente **“Diagnóstico de la Situación Actual en Materia de Seguridad y Salud Laboral del Área Administrativa de una Empresa dedicada a prestar Servicios de Outsourcing, ubicada en Valencia – Edo. Carabobo”**, quedando como nuevo título: el siguiente **“Estudio de la Situación en Materia de Seguridad y Salud Laboral referente a los Factores de Riesgo de los Trabajadores del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, ubicada en el Municipio Los Guayos - Estado Carabobo”**. El título anterior fue cambiado de común acuerdo con el tutor, como recomendación del mismo, sin modificación del fondo de la investigación el cual es la Seguridad y Salud Laboral de la empresa en estudio.

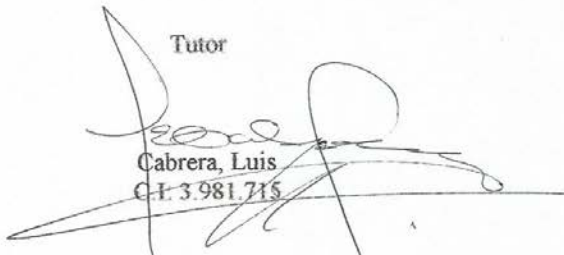
Sin más a que hacer referencia, queda de ustedes.

Autoras


Núñez, Dayana
C.I. 18.778.996


Schilling, Karlyng
C.I. 21.018.603

Tutor


Cabrera, Luis
C.I. 3.981.715

DEDICATORIA

A mis padres:

Por tu su apoyo incondicional y disponibilidad prestada y estar siempre presente en todos los buenos momentos.

A mi hermano:

Víctor Núñez, por ser sea persona que compartió los años que llevo de vida a mi lado.

A mi novio:

Por brindarme todo su apoyo, cariño y comprensión en todos los buenos y malos momentos, además de darme esas palabras de aliento de “si puedes salir adelante, si se puede”.

A todos ellos les dedico este triunfo, este título, que es sumamente importante en mi vida y una de las grandes metas que esta por culminar y será un gran comienzo para lo que me espera en mi carrera como Licencia de Relaciones Industriales.

Dayana Núñez.

DEDICATORIA

A Dios:

Por haberme permitido llegar hasta esta meta y por haberme dado salud para lograrla, además de su infinita bondad y amor.

A mis Padres:

Por brindarme su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera y mi vida, dándome sus palabras de aliento, consejos y amor. Este triunfo también es de ustedes. Los quiero.

A mis Hermanos:

Nhacar, Almeny y Alberto por apoyarme y estar siempre presente en mi vida y a lo largo de mi carrera.

Karlyn Schilling.

AGRADECIMIENTO

Principalmente le agradezco a nuestra casa de estudio, la Universidad de Carabobo, por ofrecerme la oportunidad de cursar esta hermosa carrera y formarme como profesional.

A Dios, por mostrarme que si se puede alcanzar cualquier meta y que las cosas siempre pasan por algo.

.

A mi tutor Luis Cabrera por la asesoría en nuestro Trabajo de Grado.

A la Profesora Yamile Delgado De Smith, por su gran apoyo y ayuda prestada en el asesoramiento y realización del Trabajo de Grado y sobre todo por ser una persona de gran corazón.

A mis incondicionales y amados padres, Belkys Polly y Alberto Núñez, por darme el gran regalo de la vida y por ser unos padres maravillosos que me han enseñado y formado a lo largo de mis 27 años. Por otro lado, les agradezco que a pesar de que nos separa un poco la distancia, siempre nos hemos mantenido en contacto y me han dado todo su apoyo para seguir a delante. Los quiero mucho!!! Aunque no se los diga frecuentemente.

A mi novio, Brayan Rodríguez, por siempre estar a mi lado en esos momentos agridulces y por brindarme su apoyo incondicional en todo lo posible, además de hacerme feliz y poner una gran sonrisa en mi rostro sin importar lo que tuviera que hacer para lograr, te amo mucho. Eres una gran persona!!!

A la familia Rodríguez – Amoedo, por brindarme todo su apoyo y permitirme imprimir infinitamente las copias, guías, trabajos y hasta el trabajo de grado en su hogar, valoro que hayan sido en esta etapa universitaria como unos segundos padres para mí.

A mi gran amigo, Kristian Natera, por darme todos esos duros consejos, que a pesar que eran de mal agrado, tenía cierta razón en ellos, le agradezco por ser esa persona sincera y decir las cosas como son. Gracias por estar ahí en esos malos momentos y ser mi mejor amigo.

A mis compañeros Antonio Castillo, Jhoan Contreras, Ana Castro y Nathaly Ahmad, por compartir a lo largo de estos 5 años de carrera, el corre corre de hacer los informes, los trabajos y estudiar hasta lo último para salir excelente en una materia. Agradezco de haberlos conocidos y que hayan sido ustedes esas personas que hicieron de esta carrera más interesante, porque de esos bochimches, risas y llanto, es el recuerdo que quedará de la vida del estudiante universitario.

Y por último, pero no menos importante, a mi gran amiga y bella compañera de tesis, Karlyng Schilling, eres una persona especial y agradezco que hayas sido tú mi compañera de tesis, sin tu apoyo no fuese logrado este Trabajo de Grado, siempre estamos ahí la una a la otra. Te quiero y aprecio mucho amiga, gracias por estos bellos recuerdos universitarios que nos van a quedar.

GRACIAS TOTALES!!!

Dayana Núñez.

AGRADECIMIENTO

A Dios por la fortaleza que me ha dado en estos cinco años de carrera universitaria, por sus bendiciones y por hacer de este sueño una pronta realidad.

A mis Padres por ser esa luz que alumbra todas mis mañanas y sobre todo a quienes les debo lo que hoy en día soy, gracias por estar a mi lado apoyándome siempre en todos los momentos importantes de mi vida.

A mis hermanos por ser los ángeles más preciados, por estar conmigo en las buenas y en las malas, por esos consejos que me brindaron a lo largo de mi carrera, por darme esa alegría tan especial que hacen que mis días sean los mejores, por esas locuras que hacemos cuando estamos los cuatro juntos. Los Amo, ninguno como ustedes.

A la Universidad de Carabobo por darme la oportunidad de crecer como persona y profesionalmente.

A Ford Motor de Venezuela S.A y Congente C.A, por abrir sus puertas y darme la oportunidad de desarrollar mis pasantías.

A mi tutor Luis Cabrera por habernos asesorado en nuestro Trabajo de Grado.

A mis Familiares (Tíos y Primos) por enseñarme y recordarme siempre el verdadero valor de la familia y saber que cuento y contare con ellos a lo largo de mi camino profesional y sobre todo personal.

A Jesús Rodríguez por siempre estar a mi lado en las buenas y en las malas; por su comprensión, paciencia y amor, dándome ánimos de fuerza y valor para seguir adelante.

A mis amigos (Jhoan Contreras-Mi Amore, Nathaly Ahmad-Amichi, Antonio Castillo-Amigo, Raymar Díaz y Yaralis Cornieles-Mis Amigas bellas de toda la Vida). A ellos por este camino que hemos recorrido juntos, el cual se ha llenado de felicidad y logros obtenidos. Por esos ratos de angustia que pasamos juntos pero que sin embargo el día de mañana solo serán lindos recuerdos que acompañaran nuestras vidas. A ustedes muchachones por enseñarme el valor de la amistad y solidaridad, por esos momentos que hicimos y serán únicos. Los Adoro.

A mi amiga y compañera de Trabajo de Grado Dayana Núñez, por brindarme ese apoyo incondicional hoy, mañana y siempre, y ser la persona quien me acompañó desde el momento en que nos conocimos en nuestra carrera, estando en los momentos difíciles y más alegres en la realización de nuestro Trabajo de Grado y por formar parte importante en mi vida. Te Quiero.

A TODOS MUCHAS GRACIAS...!!!

Karlyn Schilling.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA



**ESTUDIO DE LA SITUACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD
LABORAL REFERENTE A LOS FACTORES DE RIESGO DE LOS
TRABAJADORES DEL ÁREA DE ALMACÉN DE UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE, UBICADA EN EL MUNICIPIO LOS GUAYOS – ESTADO
CARABOBO**

Autoras: Núñez, Dayana
Schilling, Karlyng
Tutor: Cabrera, Luis
Año: 2015

RESUMEN

En una empresa de transporte ubicada en el Municipio Los Guayos, se llevó a cabo la investigación orientada al estudio de la situación en materia de Seguridad y Salud Laboral, referente a los factores de riesgo de los trabajadores del área de almacén de la empresa, ya que la misma actualmente no cuenta con una unidad de Recursos Humanos que se encargue de realizar diagnósticos en cuanto a la Seguridad y Salud en el trabajo. Para esto se investigó una serie de teorías relacionadas con Seguridad, Salud, factores de riesgo e higiene en el trabajo. Esta investigación está enmarcada en la modalidad de investigación de campo, de tipo descriptivo; siendo su población la cantidad de 35 personas pertenecientes a la empresa en cuestión, tomando como muestra a 15 personas involucradas con la problemática. Como técnicas de recolección de la información se utilizaron la observación directa, a través de la lista de chequeo ergonómico y la encuesta, usando como instrumento un cuestionario de 18 ítems, el cual fue evaluado por expertos que validaron su contenido con anterioridad. Su confiabilidad fue determinada mediante la ecuación K-Richardson. Los resultados obtenidos permitieron llegar a la conclusión de que en la empresa están presentes diferentes factores de riesgos entre ellos: riesgos físicos (temperatura, ventilación e iluminación), condición disergonómica debido a las posturas inadecuadas que toman los trabajadores al manipular la carga, riesgo eléctrico por un sistema eléctrico mal instalado y los riesgos químicos como el humo generado por los camiones al entrar en el área de almacén para la distribución de la carga.

Palabras clave: Seguridad, Salud Laboral y Factores de Riesgo.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA**



**STUDY OF THE SITUATION OF SAFETY AND HEALTH RELATED TO
THE RISK FACTORS OF WORKERS OF AN STORE AREA DEPARTMENT
IN A TRANSPORT COMPANY, LOCATED IN THE MUNICIPALITY LOS
GUAYOS – STATE CARABOBO**

Authors: Núñez, Dayana
Schilling, Karlyng
Tutor: Cabrera, Luis
Year: 2015

ABSTRACT

In transportation company located in Los Guayos Municipality, was conducted research aimed at studying the situation of Occupational Safety and Health, concerning risk factors for workers in the warehouse area of the company, that it currently does not have a HR unit that is responsible for diagnostics in terms of safety and health at work. For this, a number of theories concerning safety, health, risk factors and health at work was investigated. This research is framed in the form of field research, descriptive; its population being the amount of 35 people belonging to the enterprise in question, taking as example 15 people involved with the problem. As techniques of data collection were used direct observation through the list and check ergonomic survey, using a questionnaire as an instrument of 18 items, which was evaluated by experts who validated their content before. Its driveability was determined by the equation K-Richardson. The results allowed us to conclude that the company has different risk factors among them are present: physical hazards (temperature, ventilation and lighting), nonergonomics condition due to poor posture taking workers to handle the load, risk electric by an improperly electrical system installed and chemical hazards as smoke generated by trucks to enter the storage area for load distribution.

Keywords: Safety, Occupational Health and Risk Factors.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Carta de Aceptación del Tutor	iv
Veredicto de Aprobación del Jurado	v
Carta de Cambio de Título	vi
Dedicatoria	vii
Agradecimientos	ix
Resumen en Español	xiii
Resumen en Inglés	xiv
Índice de Cuadros	xviii
Índice de Tablas	xix
Índice de Gráficos	xxii
Introducción	xxv

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema	28
Objetivos	34
Justificación de la Investigación	34

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO REFERENCIAL

Antecedentes	36
Bases Teóricas	40
Higiene y Seguridad Laboral	40
Objetivos de la Higiene en el Trabajo	42

Condiciones de Trabajo	42
Seguridad en el Trabajo	44
Riesgos de Seguridad y Salud Laboral	45
Gestión de Riesgos Laborales	46
Factores de Riesgo en el Trabajo	50
Tipos de Factores de Riesgos	50
Accidentes Laborales	71
Reglas, Normas y Procedimientos de Seguridad y Salud	72
Características	73
Enfermedades Ocupacionales	73
Bases Legales	74
Convenio sobre la Higiene (Comercio y Oficinas) (1966)	75
Organización Internacional del Trabajo	76
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)	76
Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras (2012)	77
Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005)	78
Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2007)	80
Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT – 01 – 2008)	81
Definición de Términos Básicos	82
 CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
Naturaleza de la Investigación	86
Estrategia Metodológica	87
Población y Muestra	90
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	90

Validez y Confiabilidad del Cuestionario Aplicado	92
CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	96
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	131
LISTA DE REFERENCIAS	138
ANEXOS	144

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N°.	Pág.
1. Grados de Riesgo	80
2. Cuadro Técnico Metodológico	88
3. Interpretación de la Confiabilidad	94
4. Cuadro Resumen del Cuestionario Método Deparis	102

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°.	Pág.
1. Tabla Resumen de las Condiciones de Trabajo encontradas en el Área de Almacén	98
2. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de los Locales y Áreas de Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	104
3. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de La Organización del Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	105
4. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Accidentes de Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	106
5. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Riesgos Eléctricos y de Incendio a los que están Expuestos los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	109
6. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca de Los Comandos y Señales del Entorno del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	108
7. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Materiales de Trabajo, las Herramientas y las Máquinas Utilizada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	111
8. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de	

Las Posiciones en el Trabajo Tomada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	112
9. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Esfuerzos y Manipulaciones de Carga Empleada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	113
10. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción Trabajadores Evaluados acerca de La Iluminación del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	114
11. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca del Ruido Percibido en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	115
12. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca de La Higiene Atmosférica Encontrada en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	119
13. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca del Ambiente Térmico Percibido en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	117
14. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca Las Vibraciones Percibidas en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	118
15. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de La Autonomía y Responsabilidades Individuales de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los	

Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	121
16. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca del Contenido del Trabajo Realizado por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	122
17. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Presiones del Tiempo a las que están Sometidos los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	124
18. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Relaciones de Trabajo que Existe entre los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	125
19. Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca del Ambiente Psicosocial Percibido por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	126

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°.	Pág.
1. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de los Locales y Áreas de Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	105
2. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de La Organización del Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	106
3. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Accidentes de Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	107
4. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca de Los Comandos y Señales del Entorno del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	108
5. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Riesgos Eléctricos y de Incendio a los que están Expuestos los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	110
6. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Materiales de Trabajo, las Herramientas y las Máquinas Utilizada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	111
7. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Posiciones en el Trabajo Tomada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos,	

Carabobo Venezuela, 2014	112
8. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Esfuerzos y Manipulaciones de Carga Empleada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	113
9. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción Trabajadores Evaluados acerca de La Iluminación del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	115
10. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca del Ruido Percibido en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	116
11. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca del Ambiente Térmico Percibido en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	117
12. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca Las Vibraciones Percibidas en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	118
13. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca de La Higiene Atmosférica Encontrada en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	120
14. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de La Autonomía y Responsabilidades Individuales de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	121
15. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca del Contenido del Trabajo Realizado por los Trabajadores Evaluados del	

Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	123
16. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Presiones del Tiempo a las que están Sometidos los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	124
17. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Relaciones de Trabajo que Existe entre los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	125
18. Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca del Ambiente Psicosocial Percibido por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014	127

INTRODUCCIÓN

Las actividades económicas necesarias para el desarrollo de la sociedad, tales como la producción de alimentos, bienes de consumo y energía, la extracción de materia prima, y la prestación de servicios, implican procesos, operaciones, equipos y materiales que en mayor o menor proporción, representan riesgos para la salud y para el medio ambiente. Estos riesgos se manifiestan por la presencia en el lugar del trabajo de agentes químicos, físicos y biológicos, de factores ergonómicos y psicosociales perjudiciales, así como de condiciones laborales inseguras. Es por eso que luego de la revolución industrial las organizaciones comenzaron a tomar mayor interés en la seguridad del trabajador y en los puestos de trabajo dado el paso al nacimiento de una nueva ciencia, la seguridad industrial, encaminada a prevenir la ocurrencia de enfermedades laborales y accidentes en el ámbito de trabajo, cuyos resultados finales son daños, tanto al hombre como al lugar donde trabaja.

Con el paso del tiempo el alcance de la seguridad industrial se amplió y hoy en día se habla de higiene y salud ocupacional. Por ello, el recurso humano se ha convertido en lo más valioso e importante con que cuenta una empresa; por lo tanto, debe considerarse como un factor que afecta el estado de bienestar físico, psicológico y social que permita el desarrollo de la personalidad del individuo. Una población enferma carece de energía para trabajar y por ende, acarrea un estancamiento de la productividad.

De allí, la necesidad de mantener al personal que labora en una determinada organización u empresa en las mejores condiciones físicas, sano y seguro, a través de la Higiene y Seguridad Industrial, las cuales al igual que la producción de una empresa requieren de una supervisión constante, debido a que los accidentes y enfermedades industriales se derivan de una multiplicidad de factores que deben ser investigados hasta sus causas originales, con el fin de garantizar y salvaguardar la

vida de los trabajadores.

En virtud de lo expuesto, surge el interés por analizar los factores de riesgo presentes en el área de almacén de una empresa de transporte dedicada a la distribución de productos a nivel nacional. De allí, que se realice esta investigación con el fin de analizar los factores de riesgos a los que están expuestos los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte ubicada en el municipio Los Guayos Estado Carabobo. El presente estudio está estructurado en cuatro capítulos:

En el Capítulo I se aborda El Problema, por lo que incluye el planteamiento de la problemática observada en la empresa y se plantean el objetivo general de la investigación, los correspondientes objetivos específicos y se exponen las razones que justifican el estudio.

En el Capítulo II se presenta el Marco Teórico Referencial sobre el que se sustenta el desarrollo de este estudio, de allí que se expongan los antecedentes de la investigación, además de las bases teóricas, las bases legales y la definición de términos básicos.

En el Capítulo III se describe el Marco Metodológico estableciéndose la naturaleza de la investigación, la estrategia metodológica utilizada, la población y muestra que conformaron los sujetos de estudio, así como las técnicas e instrumentos que se usaron para la recolección de los datos y los métodos para determinar la validez y confiabilidad de los mismos.

El Capítulo IV denominado Análisis e Interpretación de los Resultados, describe los procedimientos metodológicos efectuados para el tratamiento de los hallazgos obtenidos, para luego presentarlos conforme a los objetivos trazados.

Por último, se exponen las conclusiones derivadas de la información recolectada y las sugerencias pertinentes a medidas preventivas orientadas a minimizar los riesgos, además de presentar una lista de las referencias de la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En la época Renacentista surge un gran interés por el tema de la Seguridad y Salud en el Trabajo, planteándose así posibles soluciones, dictándose un conjunto de medidas preventivas para los trabajadores que prestaban servicios en minas y fundiciones. Con ello se inicia el estudio sistemático de las enfermedades profesionales; es una época en la que la minería cobra un gran auge debido a la demanda de hierro para fabricar armas así como metales preciosos para la acuñación de monedas. Ellenborg (1473) reconoció la peligrosidad de los vapores de ciertos metales y describió los síntomas de la intoxicación industrial por el plomo y el mercurio, sugiriendo determinadas medidas preventivas.

Durante la Revolución Industrial en el siglo XIX, tomó gran importancia los aspectos referentes a la Seguridad e Higiene Industrial (SHI), por el número de trabajadores que se exponían a riesgos de trabajo. De esta manera con los aportes de Ramazzini (1700) se inició la práctica de lo que actualmente se conoce como medicina del trabajo, al escribir de manera sistemática y ordenada las enfermedades relacionadas con los diferentes oficios que se desarrollaban en aquella época. Debido a esto nació como ciencia la Higiene Industrial, por la que encuentra una acepción más amplia en términos tales como Seguridad e Higiene en el Trabajo, Salud Laboral y Seguridad Laboral para referirse a aquella en todo centro de trabajo (micro, pequeño, mediano o grande), sin excepción de giro, actividad productiva o de servicio. En otras palabras la SHI aplica a todo centro de trabajo desde un empleado: oficinas, clínicas, centros de esparcimiento, hoteles, industrias, comercios, escuelas, institutos, laboratorios, entre otros. Así mismo, la Revolución Industrial, le imprime un nuevo sentido a las normas que vendrían a regular el hecho social de trabajo, ya que durante esta época, surge la figura protectora del Estado para el débil de la relación laboral.

Según Caballero (2008) la seguridad industrial es un conjunto de principios, leyes, criterios y normas formuladas cuyo objeto es prevenir accidentes y controlar riesgos que puedan ocasionar daños a personas, medio ambiente, equipos y materiales. Además, la seguridad industrial, es una obligación que la ley impone a patrones y trabajadores, que deben organizarse dentro de determinados parámetros y hacer de su funcionamiento un procedimiento eficaz.

La salud y la seguridad de las personas son fundamentales para una vida plena, y por ende para su mejor desempeño en diferentes aspectos y ámbitos: personal, familiar, laboral y social. El valor de conocer más sobre la salud y seguridad es que aportan conocimientos y comportamientos útiles y de aplicación inmediata en todo lugar.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), es el organismo de mayor renombre, encargada de analizar todo lo vinculado al entorno laboral, cuyo objetivo principal es fomentar los derechos laborales, ampliar las oportunidades de acceder a un empleo decente, mejorar la protección social y fortalecer el diálogo al abordar temas relacionados con el trabajo. Con respecto a la temática de Seguridad y Salud en el Trabajo, la OIT (2014), estima que cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. En 2003, esta institución adoptó un plan de acción para la seguridad y la salud en el trabajo, estrategia que incluía la introducción de una cultura de la seguridad y la salud preventivas, la promoción y el desarrollo de instrumentos pertinentes, y la asistencia técnica.

En Venezuela la situación es similar. Existe una gran cantidad de industrias muy preocupadas por la operación y la rentabilidad; pero no tanto por la seguridad de la

empresa y de sus empleados. De acuerdo a lo señalado por Caballero (2008) la higiene y seguridad industrial se inició en Venezuela, con la formulación de la Ley de Minas en 1909 contemplando las disposiciones de seguridad, primeros auxilios y atención médica. En el año 1920 se crea la Ley de Hidrocarburos, obligando a las petroleras a crear departamentos de medicinas y hospitales en sitios alejados para una mejor higiene y salud en los trabajadores debidos a los altos índices de sustancias químicas que se manejan. En 1928, se promulga la primera Ley del Trabajo aunque la real legislación en Prevención de Accidentes Laborales se creó en el año de 1936 con la formulación de la nueva Ley del Trabajo y su respectivo Reglamento. Para 1944, se crea la Ley del Seguro Social Obligatorio (S.S.O), la cual establecía para ese momento la protección del trabajador asegurado en cuanto enfermedad, maternidad, accidente laboral, enfermedades profesionales, vejez, invalidez y muerte. En 1968, se promulga el Reglamento de las Condiciones de Higiene, Seguridad en el Trabajo, vehículo de mucha importancia, en la actualidad, inclusive. Por otra parte en el año 1974, la Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) prosiguen su intensa labor de estandarización de normas en materia de seguridad.

A pesar del desarrollo que tuvo la seguridad a nivel nacional no es sino hasta agosto del año 1986, cuando se promulga la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT 1986), llegando a convertirse hoy en día una de las leyes más relevantes del Estado Venezolano regida para la salud, seguridad, protección y prevención de riesgos y accidentes laborales de los trabajadores y trabajadoras en cada organización.

En Venezuela, según lo señalado en la Norma Técnica NT-01-2008, la seguridad y salud en el trabajo viene dada por una serie de factores políticos, económicos, sociales y culturales que han derivado en daños o deterioro a la salud de los trabajadores, entre otras cosas, por las diferentes formas, condiciones y esquemas de organización del trabajo no controlado. De allí, el esfuerzo de Instituciones

Venezolanas en aumentar el nivel de concientización en materia de cultura preventiva, como es el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL), además de gestionar, promover y verificar el cumplimiento en el ámbito nacional de los lineamientos establecidos tanto en la Constitución como en las Leyes Venezolanas vinculadas a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por esta razón, en Venezuela se realizan los diagnósticos con el objetivo genérico de realizar en las organizaciones planes en donde la finalidad es proteger al trabajador de los riesgos que se derivan de su trabajo; por tanto, una buena actuación en Prevención de Riesgos Laborales implica evitar o minimizar las causas de los accidentes y de las enfermedades derivadas del trabajo. Esto debe conseguirse, en primer lugar, fomentando primero en los responsables de las empresas y después en todos los trabajadores una auténtica cultura preventiva, que debe tener su reflejo en la planificación de la prevención desde el momento inicial.

Tradicionalmente se ha asociado el trabajo de las pequeñas empresas a la idea de comodidad y a la ausencia de riesgos laborales. Sin embargo, nada más lejos de la realidad atendiendo a lo que es la concepción moderna de salud. Tal es el caso de las empresas de transporte en el cual puede existir un ambiente laboral en donde los trabajadores pueden estar expuestos a un sin número de riesgos como: químicos, físicos, biológicos, condición disergonómica, mecánicos y psicosociales, dependiendo de las actividades que correspondan a su trabajo, es por esto que se les ha dedicado mayor atención a disciplinas como la seguridad industrial que no solo pretende una economía de costos y una imagen modernizada de una empresa, sino que involucra algo que va más allá, como una situación de bienestar para el trabajador con un ambiente idóneo de trabajo. Además, puede haber otro tipo de problemas, quizás más ocultos pero no menos importantes, que tienen mucho que ver con unos planteamientos correctos de lo que es la ergonomía del puesto de trabajo (mobiliario, iluminación, ruido) y también con la organización (horarios, reparto de

responsabilidades, comunicación, entre otros), refiriéndose a los dolores musculares, las alergias, las alteraciones de la vista, el estrés o la fatiga física y mental.

Por otra parte en estos últimos años se han acrecentado las regulaciones en esta materia, en donde se busca que las organizaciones establezcan una serie de reglamentaciones que deben cumplir en materia de Seguridad y Salud Laboral. Así mismo, se ha incrementado las visitas a las empresas, de algunos funcionarios del gobierno, exigiendo a los empleadores mayores controles en estos aspectos.

El desempeño del personal de una empresa se puede ver afectado directamente si no se realiza un estudio para evaluar de manera periódica los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, debido a la carencia de conocimientos que nos permitan reconocer los diversos riesgos asociados al cargo que obstaculizan sus labores en la empresa. En cuanto a la salud se deben considerar los factores de riesgo provocados por o con motivo del trabajo y que a veces pueden originar enfermedades. En cuanto a la seguridad industrial esta abarca la integridad física del trabajador en donde se toman en cuenta los riesgos disergonómicos que puedan existir en la empresa.

Muchas organizaciones presentan dificultades para iniciar actividades de Seguridad e Higiene del Trabajo pues no tienen personal preparado, percibiendo como difícil y costoso cumplir la normatividad a que están obligadas aunque no es así. Es por ello que surge la necesidad de realizar un estudio para identificar las condiciones inseguras y agentes de riesgo a los que están expuestos los trabajadores y trabajadoras que laboran en el área de almacén de una empresa de transporte.

En el presente estudio de investigación se trabajó con una empresa ubicada en el Municipio Los Guayos Estado Carabobo, de la República Bolivariana de Venezuela. La misma se dedica al transporte de mercancía, productos y bienes en general con alcance de nivel nacional, esta se encuentra legalmente constituida, sin embargo,

actualmente la empresa no cuenta con una unidad de Recursos Humanos y tampoco cuenta con un Servicio de Seguridad y Salud Laboral que se encargue de realizar diagnósticos en cuanto a la Seguridad y Salud en el trabajo, simplemente la Gerencia Administrativa cumple con reclutar al personal y establecer los riesgos a los cuales estarán expuestos de acuerdo a formatos ya establecidos lo cual debería ser iniciativa del Servicio de Seguridad y Salud Laboral, debido a los efectos negativos que pueden surgir por la carencia de estos diagnósticos, así como también el posible incumplimiento de la ley, lo que acarrearía sanciones y multas por parte del órgano venezolano Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral INPSASEL (2002) encargado de inspeccionar y vigilar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores y trabajadoras, con criterio integral acorde con las exigencias del mundo laboral actual para el control y prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales enmarcado dentro del Sistema de Seguridad Social Venezolano que actualmente se diseña.

Por ello, surgen unas interrogantes claves en base a la situación planteada:

- ¿Cuál es la situación actual de las condiciones de trabajo en la que se encuentra el área de almacén de la organización?
- ¿Cuáles son los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y trabajadoras de la empresa dedicada al transporte de productos y bienes a nivel nacional en su puesto de trabajo?
- ¿Cuáles consecuencias pueden generar a los trabajadores los factores de riesgo existentes en el área de almacén?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la situación en materia de Seguridad y Salud Laboral referente a los factores de riesgo de los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte, ubicada en el Municipio Los Guayos, Estado Carabobo.

Objetivos Específicos

Diagnosticar las condiciones de trabajo con respecto a lo que establece la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo del área de almacén de una empresa de transporte, ubicada en el Municipio Los Guayos, Estado Carabobo.

Identificar los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte.

Determinar las consecuencias que pudieran generar los factores de riesgo a los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte.

Justificación de la Investigación

La importancia de la elaboración de esta investigación consiste en la obtención de datos propios de la organización que permitan evaluar medidas preventivas a adoptar en los puestos de trabajo del área de almacén que afectan al trabajador y permite identificar los factores causantes de accidentes como de enfermedades ocupacionales de la situación actual de la empresa.

La Gerencia Administrativa es el responsable de coordinar los programas de comunicación, capacitación y entrenamiento en seguridad, pero el éxito del mismo, dependerá de la acción de los Directores y Supervisores, como también de la

conducta, que en consecuencia, los empleados adopten. El internalizar el valor de la Higiene y Seguridad en el trabajo depende de una tarea sistemática, donde día a día se refuerzan las políticas y procedimientos.

Por esto es conveniente realizar un estudio para detectar los problemas latentes vividos por los trabajadores en materia de Seguridad y Salud y con ello lograr mejoras en la productividad de los trabajadores y trabajadoras, para que los mismos realicen sus labores con la mayor seguridad posible en su puesto de trabajo, sabiendo en qué consiste su trabajo y dominando correctamente las herramientas necesarias para la ejecución del mismo.

Además, de ser tomadas en cuenta y/o aplicadas las recomendaciones referentes a las condiciones encontradas en materia de Salud y Seguridad Laboral, la empresa dedicada al transporte de productos y bienes a nivel Nacional podrá verse beneficiada, ya que cumpliría con la aplicación de la norma que regula en materia de higiene y seguridad industrial que en este caso es la LOPCYMAT; ley que entró en vigencia en gaceta oficial número 38.236, de fecha 26 de julio de 2005 y también cumpliría con lo establecido en las Normas COVENIN y la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT – 01 – 2008), la cual podrá aportar una herramienta que facilite la adopción de medidas de prevención necesarias, que deben tenerse en cuenta en los trabajos del área de almacén, y con ello contribuir a la mejora de seguridad y salud con respecto a los factores de riesgo de los trabajadores que laboran en la empresa. De esta manera los trabajadores de la empresa se encontrarían en mejores condiciones laborales en sus puestos de trabajo a la hora de realizar sus tareas y actividades correspondientes ya que se sentirían seguros en dichos puestos de trabajo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Antecedentes

Con la finalidad de argumentar la realización de este estudio es de gran relevancia citar ciertos antecedentes de trabajo de investigación realizados por diversos autores acerca de los distintos factores de riesgo en materia de seguridad y salud laboral que influyen en los trabajadores, para determinar aspectos que sirven de apoyo para sustentar un mejor enfoque.

La revisión bibliográfica realizada, permitió encontrar trabajos que se relacionan con la investigación tales como:

Rodríguez, Dulcy (2013). **Estrategias para el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPP) acordes con los Factores de Riesgos existentes en el Departamento de Carga y Descarga de una Empresa de Transporte , Ubicada en San Diego Estado Carabobo.** Trabajo de grado presentado para optar al Título de Licenciado de Relaciones Industriales de la Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.

Esta investigación se enmarcó en la modalidad de proyecto factible, de campo, con un diseño no experimental, de nivel descriptivo; la cual tuvo como objetivo principal identificar los factores de riesgo presentes en el Departamento de Carga y Descarga, con la finalidad de determinar los Equipos de Protección Personal (EPP) que deben utilizarse en función de los riesgos presentes proponiendo estrategias para resaltar la importancia respecto a su uso. Se utilizó como técnica la observación directa no participante y la encuesta, usando como instrumento un cuestionario de 27 preguntas con una escala tipo Likert, la cual permitió concluir que el polvo y las condiciones disergonómicas son los factores que más afectan a los trabajadores puesto que los

mismos no utilizan los equipos de protección adecuados para evitar los riesgos presentes.

El aporte para esta investigación permite conocer los distintos factores de riesgo que existen en el área de almacén de una empresa como lo son riesgos físicos (iluminación, ventilación, calor y vibraciones); riesgos químicos y biológicos (polvo y humo); riesgos mecánicos (caídas de un mismo nivel, atrapamiento de maquinaria y caídas de objetos pesados); condiciones disergonómicas (posturas inadecuadas, movimientos repetitivos y levantamiento de carga pesada) y factores psicosociales (acoso laboral, estrés laboral y esfuerzo emocional), el mismo señala cuales son los equipos de protección personal que deben ser utilizados para minimizar el riesgo de posibles accidentes y/o enfermedades ocupacionales no deseados. Por otro lado sirve de base para determinar las recomendaciones finales en materia de Seguridad y Salud laboral que serán realizadas a la empresa.

Martínez, Marlin (2013). **Estrategias para la mejora de las Condiciones de Seguridad y Salud de los Trabajadores del Área de Almacén Caso Distribuidora de Artículos de Oficina y Papelería Año 2013.** Trabajo de investigación para optar al título de Licenciados en Relaciones Industriales; Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad José Antonio Páez. San Diego. Venezuela.

Plantea como objetivo proponer estrategias para la mejora de las condiciones de seguridad y salud, mediante el análisis de los factores organizacionales, sociodemográficos, aptitudinales y actitudinales que influyen en los trabajadores, el diagnóstico de los procesos de trabajo y las condiciones peligrosas. Por medio de una investigación de tipo proyecto factible, fundamentada en investigación de campo, se obtuvo mediante la observación directa y la encuesta, estrategias para mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores del área de almacén de la distribuidora artículos de oficina y papelería.

La investigación estuvo orientada teóricamente hacia el área de seguridad y salud laboral, donde el diagnóstico de la situación existente fue que la organización objeto de estudio presenta una gran debilidad en el ámbito de seguridad y salud ya que no cuenta con manuales respecto a esta área donde indiquen los procesos que se deban realizar en caso de algún acontecimiento para cumplir con la normativa legal establecida en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) y con el órgano rector venezolano INPSASEL. La vinculación de esta investigación es la de detectar los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores referente a las condiciones inseguras de trabajo, considerando políticas adecuadas que aseguren el control de riesgos laborales, de modo que proporcione calidad de vida al trabajador y que garantice sus derechos y deberes, así como los del mismo empleador, amparándose en los mecanismos de aplicación de las leyes en materia de prevención de riesgos laborales, establecidos en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), lo cual contribuye a mejorar y garantizar las condiciones laborales. Es válido destacar que ambas empresas se dedican a la distribución de productos donde la zona a estudiar es el área de almacén.

Aponte, Anglys y Rey, Roximar (2012). **Factores de Riesgos Ocupacionales presentes en el Puesto de Trabajo del Área de Despacho (Bodega) de una Empresa Embotelladora de Bebidas No Alcohólicas de la Zona Industrial Sur del Estado Carabobo.** Trabajo de grado presentado para optar al Título de Licenciados en Relaciones Industriales de la Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.

Esta investigación de tipo descriptiva, tuvo como objetivo principal analizar los posibles factores de riesgos ocupacionales a los que están expuestos los trabajadores del área de Despacho (Bodega) de una Empresa Embotelladora de bebidas no

Alcohólicas ubicada en Valencia Estado Carabobo. Se utilizó como técnica de análisis la estadística descriptiva el cual permitió presentar los resultados.

La investigación estuvo orientada teóricamente hacia el área de seguridad industrial, donde el diagnóstico de la situación existente fue que la organización objeto de estudio presenta una gran debilidad en el ámbito de salud ocupacional ya que no cuenta con un programa de seguridad y salud laboral que esté enmarcado dentro de la normativa legal establecida en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). La vinculación de esta investigación ofrece un aporte, ya que permite saber los posibles factores de riesgos que puedan existir en un puesto de trabajo, de la misma forma permite analizar las actuaciones que empleadores y empleados adoptan frente a la existencia de estos riesgos. Por otro lado orienta a las investigadoras con las recomendaciones que se puedan proponer para el trabajo objeto de estudio.

Guerra, Jean Carlos (2010). **Factores de Riesgos a los que están expuestos los Trabajadores del Área de Producción de una Empresa Metalmecánica del Estado Carabobo.** Trabajo de grado presentado para optar al Título de Licenciados en Relaciones Industriales de la Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.

El estudio tuvo como objetivo analizar los factores de riesgos a los que están expuestos los trabajadores del área de producción de una empresa metalmecánica del estado Carabobo con la finalidad de considerar medidas preventivas orientadas a minimizar dichos riesgos. Metodológicamente la investigación se enmarcó en la modalidad de los estudios descriptivos con un diseño de campo. Se utilizaron las técnicas de la revisión documental, la observación no participante y la encuesta; las cuales permitieron concluir que la empresa no cuenta con los planes de Seguridad y Salud Laboral contemplados en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).

Su relación con el tema de investigación, radica en que el objeto de estudio es determinar los factores o elementos presentes en un área determinada que pueden ser perjudiciales para el bienestar de los trabajadores, causando que la persona no se sienta cómoda y pueda ofrecer un mejor desempeño en sus labores.

Bases Teóricas

Para el desarrollo de esta investigación es importante abordar los distintos aspectos relacionados con el problema investigado, esto proporciona una visión amplia para el entendimiento de la investigación de dicho trabajo de grado. Para la presente investigación se incluyen los siguientes aspectos sobre el contenido de las bases teóricas:

Higiene y Seguridad Laboral

Según el autor Cortes (2002) la seguridad del trabajo es un conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección frente a los accidentes. Por su parte, el mismo autor define la higiene como el conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención frente a las enfermedades de trabajo. Para este autor, los objetivos de la higiene industrial son el reconocimiento, la evaluación y el control de los factores ambientales de trabajo, funciones que pasan necesariamente por el estudio del proceso del trabajo y por la adopción de las soluciones técnicas para reducir el ambiente de trabajo a condiciones higiénicas. Partiendo de estas definiciones ésta propuesta se fundamentará básicamente en el análisis de riesgos mediante la identificación, el reconocimiento y control de aquellos factores de riesgos que se hagan presentes en el área de almacén de la empresa que presta servicios de distribución de productos a nivel Nacional.

La higiene y seguridad laboral, está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de

dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo. Según lo publicado en el blog de Cortines (2008), un plan de higiene de trabajo por lo general debe cumplir con el siguiente contenido:

1. Un Plan Organizado: involucra la presentación no sólo de servicios médicos, sino también de enfermería y de primeros auxilios, en tiempo total o parcial, según el tamaño de la empresa.
2. Servicios Médicos Adecuados: abarcan dispensarios de emergencia y primeros auxilios, si es necesario. Estas facilidades deben incluir:
 - ✓ Exámenes médicos de admisión.
 - ✓ Cuidados relativos a lesiones personales.
 - ✓ Incomodidades profesionales.
 - ✓ Primeros auxilios.
 - ✓ Eliminación y control de áreas insalubres.
 - ✓ Registros médicos adecuados.
 - ✓ Supervisión en cuanto a higiene y salud.
 - ✓ Relaciones éticas y de cooperación con la familia del empleado enfermo.
 - ✓ Utilización de hospitales de buena categoría.
 - ✓ Exámenes médicos periódicos de revisión y chequeo.
3. Servicios Adicionales: como parte de la investigación empresarial sobre la salud del empleado y de la comunidad, incluyen:
 - ✓ Programa informativo destinado a mejorar los hábitos de vida y explicar asuntos de higiene y de salud. Supervisores, médicos de empresas. Enfermeros y demás especialistas, podrán dar informaciones en el curso de su trabajo regular.
 - ✓ Programa regular de convenios o colaboración con entidades locales, para la prestación de servicios de radiografías, recreativos, conferencias, películas, entre otros. (p. en línea).

Objetivos de la Higiene en el Trabajo

Por otro lado Cortines (2008: en línea) considera que los objetivos que deben plantearse para la Higiene en el Trabajo son: “eliminar las causas de las enfermedades profesionales, reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas que tengan algún tipo de discapacidad y evitar el incremento de enfermedades y lesiones ocasionadas por el trabajo”.

Condiciones de Trabajo

La atención constante a las condiciones de trabajo para convertirlas en agradables y confortables, es una premisa que contribuye a conformar el escenario para que el hombre pueda trabajar y constituya uno de los elementos que influye en la insatisfacción laboral. La situación de trabajo, puede ocasionar perturbaciones que generan situaciones de riesgo para los trabajadores.

Piédrola (2002:1007) define condiciones de trabajo al “conjunto de factores que actúan sobre el individuo en situación laboral, determinando su actividad y produciendo una serie de consecuencias, tanto para el propio individuo como para la empresa”.

De acuerdo al autor, el estudio de las condiciones de trabajo se sistematiza en cuatro apartados: condiciones de seguridad, condiciones ambientales, condiciones de la tarea o carga del trabajo y condiciones de la organización.

1. *Condiciones de seguridad:* Es conveniente que en el ambiente de trabajo no existen riesgos (posibilidad de daño), o si existen, estén debidamente controlados, para ello se debe evaluar el estado de las superficies de trabajo, estado técnico de los medios de trabajo, protección contra incendios, protección contra riesgos eléctricos, funcionamiento de los medios de protección individual, y presencia de medios técnicos de seguridad en equipos.

2. *Condiciones ambientales:* Deben considerarse el micro clima y los contaminantes ambientales. Un excelente indicador de la calidad ambiental es el estado general de limpieza de los locales e instalaciones; también, es preciso medir las concentraciones ambientales de los contaminantes y evaluar los posibles efectos perjudiciales.
3. *Condiciones de la tarea:* Es el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral. Cuando la carga es excesiva, aparece la fatiga, que es la disminución de la capacidad física y mental de una persona, después de haber realizado un trabajo durante un período determinado. Esta fatiga puede ser física y/o mental. La fatiga física está determinada por los esfuerzos físicos, las posturas de trabajo inadecuadas, los movimientos y la manipulación de cargas realizadas de forma incorrecta. La fatiga mental o nerviosa obedece a una exigencia excesiva de la capacidad de atención, análisis y control del trabajador, por la cantidad de información que recibe y a la que, tras analizarla e interpretarla, debe dar respuesta.
4. *Condiciones de la organización:* Los factores de riesgo de la organización comprenden los de la organización de la temporal (jornada y ritmo de trabajo) y los de la organización de la tarea (automatización, comunicación, estilo de mando, participación, estatus social, identificación de la tarea, iniciativa y estabilidad en el empleo).

En cuanto al medio ambiente, Espeso (2006) lo define como la parte del tiempo y espacio que el hombre va a dedicar a la actividad laboral y en la que realiza todas las funciones de interrelación de su organismo en un entorno laboral concreto. Por lo que el autor considera que las modificaciones ambientales producidas por el trabajo pueden generar factores agresivos para la salud de los trabajadores, que se pueden agrupar en: factores modificadores del medio mecánico, factores modificadores del medio aéreo, factores modificadores del medio social. Siendo preciso garantizar un

hábitat adecuado, digno y saludable donde el trabajador realice sus labores, a los fines de evitar las enfermedades ocupacionales y los accidentes laborales.

Según el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (2009), CINTERFOR en lo sucesivo, las condiciones y medio ambiente de trabajo constituyen un conjunto en el que cada elemento está interrelacionado con el trabajador. Por eso, se debe considerar que las condiciones de vida de los trabajadores producen efectos en el ámbito laboral, así como las condiciones de trabajo inciden en la calidad de vida, lo cual conforma un sistema complejo bajo contextos laborales diversos.

Seguridad en el Trabajo

Según Burgos (2003) señala que la seguridad en el trabajo es la técnica que tiene como finalidad luchar contra los accidentes de trabajo, evitando que se produzcan o minimizando sus consecuencias inmediatas. Cabe destacar que la seguridad en el trabajo, es un área fundamental en las organizaciones para que el trabajador o trabajadora ejecute sus funciones con normalidad, utilizando técnicas y herramientas con la finalidad de prevenir la salud de los trabajadores en general.

Por otra parte Ramírez (2000) con relación a los objetivos específicos de la seguridad señala que:

El campo que abarca la seguridad en su influencia benéfica sobre el personal, y los elementos físicos es amplio, en consecuencia también sobre los resultados humanos y rentables que produce su aplicación. No obstante, sus objetivos básicos y elementos son 5:

1. Evitar la lesión y muerte por accidente. Cuando ocurren accidentes hay una pérdida de potencial humano y con ello una disminución de la productividad.

2. Reducción de los costos operativos de producción. De esta manera se incide en la minimización de costos y la maximización de beneficios.
3. Mejorar la imagen de la Empresa y, por ende, la seguridad del trabajador que así da un mayor rendimiento en el trabajo.
4. Contar con un sistema estadístico que permita detectar el avance o disminución de los accidentes, y las causas de los mismos.
5. Contar con medios necesarios para montar un plan de seguridad que permita a la empresa desarrollar las medidas básicas de seguridad e higiene, contar con sus propios índices de frecuencia y gravedad, determinar los costos e inversiones que derivan del presente renglón de trabajo. (p. 38).

La seguridad de trabajo busca evitar que se produzcan accidentes, mejorando las condiciones de trabajo de manera que sea imposible, o al menos muy difícil, el accidentarse; se centra en la erradicación de los riesgos a través de su identificación y posterior corrección.

Riesgos de Seguridad y Salud Laboral

Según la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT – 01 – 2008) define un riesgo como la probabilidad de que ocurra daño a la salud, a los materiales, o ambos. De esta manera un riesgo es considerado como los factores a los que está expuesto el trabajador en su puesto de trabajo que pueda causarle alguna lesión o daños ocasionados por enfermedades ocupacionales.

Para relacionar los riesgos del trabajo con la salud, es necesario establecer su definición, en base a la Organización Mundial de la Salud (2009), OMS en lo sucesivo, el cual establece que la salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad. La salud es un derecho humano fundamental, y el logro del grado más elevado posible es un objetivo social. Asimismo, la seguridad laboral como prevención de los accidentes laborales estará sujeta a las condiciones de trabajo que presente en centro laboral. De esta manera, el

trabajo deberá garantizar los niveles de salud y de seguridad laboral requeridos para mantener el bienestar integral de los trabajadores de la organización.

Gestión de Riesgos Laborales

La creciente toma de conciencia sobre la importancia de la seguridad y salud ocupacional, y sus efectos sobre la productividad, según Duque (2004) ha generado en las organizaciones un interés por fomentar la gestión de riesgos laborales como una muestra de su compromiso para mejorar las condiciones de trabajo y controlar de una manera más adecuada todos los riesgos, comenzando a considerarla como una inversión y no un costo, facilitando así la prevención de riesgos asociados con el negocio. Esta gestión engloba la conceptualización de responsabilidades y estructura de la organización, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos y recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, revisar y mantener una política de prevención de riesgos laborales dentro de las organizaciones.

El mejoramiento de las condiciones y del ambiente de trabajo debe considerarse como un objeto importante y práctico, que puede lograrse con acciones como el control de los factores de riesgo; la adaptación de las máquinas y herramientas de trabajo a las capacidades humanas, promoviendo cambios en las organizaciones, orientándola a la evaluación y control de los riesgos, a la vigilancia ambiental y la educación, como parte de un proceso dinámico que facilite el cumplimiento de normas y legislaciones vigentes y garantice la salud ocupacional de los trabajadores.

Duque (2004) define la gestión de riesgos ocupacionales como un conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una actividad u organización, que influye en la aplicación sistemática de políticas, procedimientos, normas y prácticas de gestión para analizar, valorar y evaluar los riesgos, permitiendo la identificación, evaluación, control y seguimiento de los riesgos laborales u ocupacionales a los que

se exponen un personal en una organización. Por ello, una adecuada gestión de riesgos laborales deberá tener en consideración los siguientes aspectos:

1. Identificación de Peligros y Riesgos: es la actividad realizada para reconocer los peligros y riesgos existentes y poder determinar posteriormente la magnitud de afectación que estos puedan presentar, reconociendo que existe un peligro y así definir sus características. La identificación de peligros y riesgos es la actividad más importante dentro de las organizaciones, en materia seguridad y salud ocupacional, pues es la más compleja por lo que requiere mayor nivel de atención cuando se trata de prevención.

Una correcta identificación de peligro y riesgos asociados a este, Duque (2004) señala que disminuirá la probabilidad de ocurrencia de accidentes e incidentes de trabajo, así como la aparición de enfermedades profesionales. De allí, que la organización debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros y la evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control necesarias, tanto para las actividades rutinarias y no rutinarias, como para las actividades de todo el personal con acceso al lugar de trabajo (subcontratistas y visitantes).

2. Evaluación del Riesgo: una vez identificados los peligros presentes en el área de trabajo, se pasa a su evaluación, para la cual existe un sin número de métodos que arrojan resultados tanto cualitativos como cuantitativos, además de métodos específicos para la evaluación de un determinado riesgo en general. Estos métodos pueden incluir aspectos cualitativos, mediante el análisis de diferentes indicadores, como para la probabilidad de ocurrencia del daño y sus consecuencias.

Dentro de la etapa de evaluación de riesgos se desarrollan diferentes fases:

- ✓ *Estimación del riesgo*: proceso mediante el cual se determinan la frecuencia y probabilidad y las consecuencias que puedan derivarse de la materialización de un peligro. Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo. Aquí se valoran conjuntamente la probabilidad y la potencial severidad (consecuencias) de que se materialice el peligro. La estimación del riesgo proporciona la información necesaria para determinar de qué orden de magnitud es este.
- ✓ *Probabilidad de que ocurra el daño*: la probabilidad de que ocurra el daño se puede determinar con el siguiente criterio: Probabilidad alta, el daño ocurrirá siempre o casi siempre; Probabilidad media, el daño ocurrirá en algunas ocasiones; y Probabilidad baja, el daño ocurrirá raras veces.
- ✓ *Consecuencias del daño*: para determinar las secuencias del daño, debe considerarse: a) partes del cuerpo que se verán afectadas y b) naturaleza del daño, clasificados en: ligeramente dañinos, dañinos y extremadamente dañinos.

En el proceso de evaluación de riesgos, se pueden aplicar diferentes métodos de análisis de riesgos, y según los resultados que puedan brindar, pueden ser cualitativos o cuantitativos, los cuales permiten determinar los factores de riesgo y estimar las consecuencias, permitiendo adoptar las medidas preventivas teniendo en cuenta, la experiencia, el buen juicio y las buenas prácticas, además de las especificaciones y normas. Los métodos más utilizados en el ámbito empresarial moderno son:

- ✓ *Cualitativos*: Listas de chequeo o listas de comprobación, análisis del árbol de fallas, análisis de seguridad de tareas, análisis de peligros y operabilidad, diagrama de Ishikawa y evaluación general del riesgo.
- ✓ *Cuantitativos*: análisis del árbol de efectos, método de valoración del riesgo de Welberg Anders, método de valoración del riesgo de William Fine y el método de valoración de riesgo de R. Piclers.

3. Valoración del Riesgo: la valoración del riesgo es un procedimiento basado en el análisis del riesgo para determinar si se ha alcanzado el riesgo tolerable, definiéndose como un riesgo que es aceptado en un contexto dado, basados en los valores actuales de la sociedad y criterios predeterminados. Teniendo en cuenta el nivel de cada riesgo y los controles existentes se podrá decidir si el riesgo está controlado o no, si se puede minimizar o no.

Si la evaluación de riesgo determina la necesidad de adoptar medidas preventivas, se debe eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual o de formación e información a los trabajadores, y controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

4. Control y Seguimiento de los Riesgos Laborales: se define como un proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir riesgos, a partir de la información obtenida en la evaluación de riesgos, para implantar las acciones correctivas, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

Los métodos de control de riesgos deben escogerse teniendo en cuenta principios como la necesidad de combatir los riesgos en su origen, adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y reducir los efectos del mismo en la salud; teniendo en cuenta la evolución de la técnica, sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro, adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual y dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Para esta etapa se requiere la implementación sistemática de medidas para la prevención, disminución y erradicación de estos, para la comprobación y chequeo periódico del sistema para que sea eficaz y que se sigan las prácticas y procedimientos requeridos.

El resultado de una evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos. Es necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas después de la evaluación de riesgos.

Factores de Riesgo en el Trabajo

Se sabe qué ambiente es todo lo que nos rodea, pero medio ambiente de trabajo lo establece la Norma Técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo NT – 01 -08 (2008) como:

Los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas presten servicios a empresas, centros de trabajo, explotaciones, faenas y establecimientos, cualquiera sea el sector de actividad económica; así como otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios; o de cualquier otra naturaleza, sean públicas o privadas. (p. 10).

Dentro de cada uno de estos tipos de ambiente se encontraran expuestos a diversos factores de riesgos. De esta manera Tennessee y Padilla (2005) afirma que los factores de riesgos son los causantes de los accidentes de trabajo dentro de las condiciones inseguras.

Tipos de Factores de Riesgos

Los factores o agentes de riesgo son clasificados de la siguiente manera:

1. Riesgo Físico

Entre los riesgos físicos se encuentran: ruido, vibración, presión (gases y líquidos), incendios y/o explosiones, caídas, trabajos en alturas, alturas insuficientes, entre otros. Algunos de los riesgos mencionados anteriormente se pueden definir:

El Ruido

Según Cortés (2002) el sonido consiste en un movimiento ondulado producido en un medio elástico por una fuente de vibración de cuerpos o moléculas que dependiendo de sus fuentes moderadoras se convierte en ruido. La onda es de tipo longitudinal cuando el medio elástico en que se propaga el sonido es el aire y se regenera por variaciones de la presión atmosférica por, sobre y bajo el valor normal, originadas por la fuente de vibración.

Por su parte Cortés (2002) indica que el ruido tiene tres características, estas son: intensidad, potencia y presión sonora. Además señalan la existencia de cuatro factores de primer orden que determina el riesgo de pérdida auditiva:

- a) El nivel de la presión sonora, ya que a mayor presión se derivara mayor daño auditivo.
- b) La frecuencia en que se presenta el ruido, pudiendo ser estable, intermitente, fluctuante o de impacto.
- c) El tiempo de exposición.
- d) El límite del ruido, el cual se origina de la frecuencia fundamental y otros componentes en múltiplos de esta frecuencia básica llamados armónicos, que permite individualizar el sonido.

El mismo autor señala que el ruido se puede clasificar en:

- a) Constante: es aquel cuyos niveles de presión sonora no presenta oscilaciones y se mantiene relativamente constantes a través del tiempo, como por ejemplo el ruido de un ventilador.

- b) Intermitente: se presenta cuando hay subidas bruscas y repentinas de la intensidad sonora en forma periódica, por ejemplo el accionar un taladro o una sierra cinta.
- c) De impacto: es aquel en el cual se presentan variaciones rápidas de un nivel de presión sonora en intervalos de tiempo menores, por ejemplo el producido por los estampadores.

Por otro lado Cortés (2002) clasifica los efectos del ruido en el hombre como efectos sobre mecanismo auditivo y efectos generales. Con respecto a los efectos sobre mecanismo auditivo, señala que pueden clasificarse en:

- a) Debidos a un ruido repentino e intenso: por lo general se debe a explosiones o detonaciones, cuyas ondas de presión rompen el tímpano y dañan, incluso, la cadena de huesillos. Esta lesión del oído es considerada de tipo leve o moderada.
- b) Debidos a un ruido continuo: estos efectos en el mecanismo auditivo puede ocasionar la fatiga del sistema osteomuscular del oído medio, permitiendo pasar al oído más energía de la que puede resistir el órgano de corti. Las lesiones por exposición continua, se producen poco a poco y no tienen reparación, por lo tanto es permanente. Por esta razón es que el ruido continuo es más nocivo que el intermitente.

Presiones Atmosféricas

Torres (2005) señala que cuando no se realizan actividades laborales en lugares a una altura sobre el nivel del mar suficientemente elevado como para producir perturbación en los trabajadores, o a grandes profundidades, es poco probable que la presión atmosférica pueda ocasionar daños a la salud de los trabajadores, debido a que las variaciones no revisten mayor importancia en la mayoría de los casos.

Temperatura (Frio o Calor)

Las reacciones del cuerpo humano a la temperatura ambiental, depende del complejo equilibrio entre su nivel de producción de calor y su nivel de pérdida de mismo. Con respecto a esto, Torres (2005) señala que el cuerpo humano de sangre caliente, pierde calor por la radiación, la convección y la evaporación, de manera que en condiciones normales de descanso la temperatura corporal se mantiene entre 36.1 y 37.2 grados centígrados. En condiciones de frío, cuando el cuerpo necesita mantener y aun generar calor, el centro termorregulador hace que los vasos sanguíneos se constriñan y la sangre se desplace de la periferia a los órganos internos, produciéndose un color azulado y una disminución de la temperatura en las partes distales del cuerpo. Así mismo se incrementa el ritmo metabólico mediante actividades incontroladas de los músculos, denominadas escalofríos.

Por su parte, Cortés (2002) señala que respecto a la temperatura en el ambiente de trabajo, existen cargos cuyo sitio de trabajo se caracteriza por elevadas temperaturas, como es el caso de trabajadores en hornos siderúrgicos, de cerámicas y fundición, o por el contrario en sitios donde se realizan trabajos con temperaturas muy bajas, como frigoríficos el cual requiere de trajes de protección adecuados. Asimismo, señala el autor que la reacción de la persona ante un ambiente térmico no representa una respuesta homogénea en todos los casos, ya que mientras para unos puede significar una simple molestia, en otros pueden presentarse unas manifestaciones concretas características del estrés térmico.

En este sentido, el aumento de la temperatura del ambiente también provoca el aumento de la temperatura corporal de las personas. Cuando esta aumenta, el cuerpo reacciona con sudoración y la elevación del riesgo sanguíneo para facilitar la pérdida del calor por convección a través de la piel, que a su vez son causa de una serie de trastornos, como los son la perdida de elementos básicos para el cuerpo (agua, sodio, potasio, entre otros), motivada por la sudoración o la bajada de tensión provocada por

la vasodilatación que puede dar lugar a que no llegue riego suficiente de sangre a órganos vitales del cuerpo como el cerebro y corazón, produciendo los típicos desmayos o lipotimias.

Iluminación

Otro factor de riesgo considerado por Cortés (2002) se relaciona con la cantidad de luminosidad que se presenta en el sitio de trabajo del empleado, la cual no se refiere a la iluminación general sino a la cantidad de luz en el punto focal del trabajo. La iluminación correcta del ambiente de trabajo, señala el autor, permite al hombre, en condiciones óptimas de confort visual, realizar su trabajo de manera más segura y productiva, ya que aumenta su visibilidad de los objetos permitiéndole mayor visualización del espacio y un mejor ambiente de trabajo.

Por otro lado el mismo autor, afirma que cuando la iluminación es deficiente ocasiona cansancio en los ojos, perjudicando al sistema nervioso, por lo que interfiere en la calidad del trabajo y es responsable de buena parte de los accidentes laborales, ya que ha sido demostrado que para determinadas tareas visuales, ciertos niveles de iluminación se pueden considerar como críticos y que un aumento de la intensidad conduce a una mejor ejecución, como una diferencia importante.

En otro sentido Chinchilla (2002) indica que de acuerdo a la procedencia de la luz, su distribución puede clasificarse de la siguiente manera:

- a) Natural: varía según la hora del día y la ubicación.
- b) Artificial: por generación controlada por el fenómeno de termoradiación y luminiscencia.
- c) Directa: cuando la luz incide directamente sobre la superficie iluminada. Esta luz es la más económica y la más utilizada para grandes espacios.
- d) Indirecta: cuando la luz incide sobre la superficie que va a ser iluminada mediante la reflexión en paredes y techos. Esta luz es la más costosa.

- e) Semiindirecta: combina los dos tipos anteriores con el uso de bombillas traslúcidas para reflejar la luz en el techo y en las partes superiores de las paredes, que la transmiten a la superficie que va a ser iluminada (iluminación indirecta). De igual manera, las bombillas emiten cierta cantidad de luz directa (iluminación directa); por tanto, existen dos efectos luminosos.
- f) Semidirecta: la mayor parte de la luz incide de manera directa con la superficie que va a ser iluminada (iluminación directa), y cierta cantidad de luz la reflejan las paredes y el techo.

Para adecuar el número, distribución, calidad y la potencia de las fuentes luminosas a las exigencias visuales para la realización de las tareas en el puesto de trabajo, es importante tener en cuenta la edad del observador.

Asimismo, Hernández, Malfavón y Fernández (2007) clasifican la iluminación de acuerdo a su tipo en:

- a) General: es la utilizada para iluminar de manera uniforme todo un recinto. Con esta luz se aprovecha la iluminación natural y la artificial y no tiene en cuenta la diversidad de tareas que se deban realizar, como por ejemplo la suministrada por el fluido eléctrico y las aberturas construidas en paredes y techos para permitir la iluminación natural.
- b) Localizada: es la utilizada mediante instrumentos o aberturas destinadas a proporcionar una mayor iluminación a un sitio determinado debido a las tareas que se deben realizar con gran precisión, ejemplo: la que se obtiene mediante la instalación de lámparas adicionales en las mesas de dibujo.
- c) Suplementarias: se utiliza cuando es necesario reforzar la iluminación en un lugar específico del sitio de trabajo, ejemplo: la utilizada en las salidas de emergencia.
- d) De emergencia: es la iluminación con que debe contar una institución para proveer de ésta, cuando los mecanismos de iluminación natural son deficientes,

debido a las condiciones climáticas o se suspende temporalmente la iluminación suministrada por el fluido eléctrico, un ejemplo de ello son las plantas eléctricas.

- e) Individual: cuando mediante equipos se ilumina un puesto de trabajo específico.
- f) Combinado: iluminación utilizada cuando se combinan diferentes alternativas.

Entre los efectos ocasionados por las deficiencias en la iluminación, Chinchilla (2002) subraya el incremento en las anomalías visuales, como la falta de una visión clara, cómoda y rápida producto de las continuas adaptaciones de la visión, el aumento de la fatiga física y mental incrementa los riesgos de accidentes al no visualizarse con rapidez los peligros. Además de que esto incrementa la posibilidad de cometer errores en el proceso de trabajo y la utilización de mayor tiempo en la ejecución de las operaciones.

Ventilación

Torres (2005) señala que la ventilación es el movimiento de aire en un espacio cerrado producido por su circulación o desplazamiento por sí mismo. La ventilación puede lograrse con cualquier combinación de medios de admisión y escape. Los sistemas empleados pueden comprender operaciones parciales de calentamiento, control de humedad, filtrado o purificación, y en algunos casos enfriamiento por evaporación.

Asimismo para asegurar el bienestar de los trabajadores, las condiciones del aire respirable deben ajustarse al tipo de trabajo que se vaya a efectuar ya sea ligero, medianamente pesado y pesado. Es importante mencionar que los procesos de producción pueden ir acompañados de la emisión de gases, vapores, polvo o calor que modifican el estado y composición del aire, lo cual puede ser nocivo para la salud y bienestar de los trabajadores e igualmente provocar unas condiciones de trabajo incómodas que repercuten en el rendimiento personal. Es por ello que se deben tener

en cuenta las normas de higiene para establecer la concentración máxima permisible de estos factores en las zonas de trabajo.

Por su parte la misma autora, señala que existen diferentes causas por las que el aire de un lugar de trabajo se transforma en viciado o irrespirable. Algunas causas son:

- a) *Presencia de bacterias*: cuando el aire recircula para conseguir la ventilación, la diseminación de las enfermedades transmisibles puede acelerarse, debido a la recirculación de polvo y gotitas contaminadas bacteriológicamente. Se pueden reducir por irradiación ultravioleta, poliglicoles o filtros eficientes.
- b) *Percepción de olores*: contaminación en el aire ya que son desagradables, no causan daño, pero pueden provocar incomodidad a los trabajadores. Se pueden contrarrestar utilizando desinfectantes, filtros de carbón, limpieza apropiada y el mejor de todos es incorporar aire nuevo desde el exterior para que recircule el aire.
- c) *Ambientes cálidos*: los factores térmicos del ambiente afectan profundamente la vida diaria, la comodidad y la salud. El objetivo de los sistemas de calefacción y ventilación es que el calor pueda disiparse a una velocidad controlada. La temperatura confortable para un ser humano se debe encontrar a 20 grados centígrados.

Una ventilación deficiente en una organización ocasiona ineficacia en el rendimiento personal del trabajador por la presencia de un ambiente incómodo y fatigable; además de alteraciones respiratorias, dérmicas, oculares y del sistema nervioso central, posible riesgo de intoxicaciones ocupacionales y la disminución en la cantidad y calidad de la producción.

La ventilación para Torres (2005) se clasifica en ventilación natural y mecánica:

- a) Natural: la renovación del aire se lleva a cabo por la acción del viento natural. El aire entra y sale a través de los poros de los materiales, fisuras, ventanas y rendijas de las construcciones.
- b) Mecánica: es la renovación del aire mediante ventiladores. Es localizada para lo cual se emplean los siguientes métodos:
- ✓ *Por aspiración*: extrae el aire contaminado en el mismo sitio en que se produce la contaminación, evitando así la propagación de las impurezas por todo el aire del recinto. Son eficaces para la extracción de humos y polvos.
 - ✓ *La ducha de aire*: proporciona condiciones satisfactorias a una parte del recinto porque inyecta aire puro a la atmósfera respirable del trabajador.
 - ✓ *Cortinas de aire*: son corrientes de aire puro que se colocan en las entradas, frente a los hornos en varios procesos industriales en donde hay producción de calor o sustancias contaminantes. Su objetivo es crear una barrera de aire o la desviación de las corrientes de aire contaminado.
 - ✓ *Ventilación general*: suministra o extrae aire en un lugar de forma concentrada o distribuida.
 - ✓ *Aire acondicionado*: su objetivo es regular la temperatura, movimiento y humedad del aire y eliminar el polvo e impurezas.

Vibraciones

Para la OIT, citada por Cortés (2002) el termino vibración comprende todo movimiento transmitido al cuerpo humano por estructuras solidas capaces de producir un efecto nocivo o cualquier tipo de molestia. Escasamente, el autor señala, se asocia la exposición a las vibraciones con la exposición al ruido en procesos industriales ya que ambos, de un modo general, se originan en la misma operación; sin embargo, los efectos que se producen a raíz de una exposición al ruido y a las vibraciones son completamente diferentes en su naturaleza.

Por su parte Torres (2005) indica que según la frecuencia del movimiento oscilatorio y su intensidad, la vibración puede causar sensaciones diversas que irían desde un simple discomfort, hasta alteraciones graves a la salud, pasando por la interferencia en la ejecución de tareas sencillas como la lectura, la pérdida de precisión al ejecutar ciertos movimientos o la pérdida de rendimiento a causa de la fatiga, dependiendo de las exposiciones de las vibraciones. Asimismo, la autora señala que las vibraciones pueden clasificarse en dos categorías, parciales y globales, en función de la parte del cuerpo humano que reciba directamente las vibraciones, indicando que las partes del cuerpo más afectadas son el segmento mano-brazo, e indica que pueden describirse de la siguiente manera:

- a. Vibraciones parciales (en mano y brazo): frecuentemente son el resultado del contacto de los dedos o la mano con el elemento vibrante, por ejemplo, el mango de una herramienta portátil, artefacto que se mantiene contra una superficie móvil o un mando de una maquina. Los efectos dañinos normalmente se manifiestan en la zona de contacto con la fuente de vibración, pero puede existir una transmisión importante al resto del cuerpo.
- b. Vibraciones globales (en todo el cuerpo): dependen mucho de la postura y no todos los individuos presentan la misma sensibilidad, es decir, la exposición a vibraciones puede no tener las mismas consecuencias en todas las situaciones. Los efectos más comunes son: traumatismos en la columna vertebral, dolores abdominales y digestivos, problemas de equilibrio, dolores de cabeza, entre otros.

Otras clasificaciones de vibraciones, de acuerdo a Mateo (2007), se realizan según características físicas:

- a. Vibraciones libres, periódicas o sinusoidales: se dan cuando existen fuerzas externas que modifican la amplitud de las sucesivas ondas.

- b. Vibraciones no periódicas: son fenómenos transitorios (golpes, choques, entre otros), en los que se produce una descarga de energía en un corto periodo de tiempo.
- c. Vibraciones aleatorias: se dan cuando el movimiento de las partículas es irregular, debiendo describirse a partir de funciones estadísticas.

También, Mateo (2007) señala que se clasifican según su origen:

- ✓ Vibraciones producidas en procesos de transformación: las interacciones producidas entre las piezas de la maquina y los elementos que van hacer transformados, generan choques repetidos que se traducen en vibraciones materiales y estructuras, su transmisión se efectuará directamente o a través de medios de propagación adecuados. Un ejemplo de ello son las originadas por prensas, tronzadoras, martillos, entre otros.
- ✓ Vibraciones generadas por el funcionamiento de la maquinaria o los materiales: dentro de este grupo se encuentran las producidas como consecuencia de fuerzas alternativas no equilibradas, como motores, alternadores y útiles percutores.
- ✓ Vibraciones debidas a fallos da le máquina: se origina de los fallos de concepción, de utilización de funcionamiento o de mantenimiento de equipos generadores de fuerzas dinámicas, susceptibles de generar vibraciones. Este tipo de vibraciones más frecuentes se producen pro tolerancias de fabricación, desgates de superficies, desequilibrios de elementos giratorios, cojinetes defectuosos, falta de lubricación, entre otros.

Es importante tomar en cuenta que dependiendo del tiempo de exposición y su reparto, si son breves o de larga duración, continuas o intermitentes, las vibraciones pueden afectar la región lumbar, el sistema nervioso central causando fatiga, dolor de cabeza, insomnio, entre otros. Por ello los criterios fundamentales de prevención de

los efectos causados por las vibraciones se basan principalmente en la medición de las vibraciones transmitidas al cuerpo expuesto.

Radiaciones Ionizantes y No Ionizantes

Para Cortés José (2002), las radiaciones son fenómenos físicos consistentes en la emisión, propagación y absorción de energía por parte de la materia, tanto en forma de ondas (radiaciones sonoras o electromagnéticas), como de partículas subatómicas (corpúsculares). Las radiaciones electromagnéticas vienen determinadas por su frecuencia, su longitud de onda y su energía proporcional a la frecuencia. Estas pueden clasificarse de acuerdo a lo expuesto en, radiaciones ionizantes y no ionizantes. El campo de este tipo de radiaciones situadas en la parte del espectro electromagnético, que son incapaces de producir fenómenos de ionización, ha aumentado considerablemente en los últimos años, tanto en la industria como de la vida diaria, debido al auge de productos electrónicos que usan o emiten radiaciones como los rayos láser, los hornos microondas, los equipos de inspección de infrarrojos, las fotocopadoras, entre otros.

Torres (2005) considera que las radiaciones más comunes son:

- ✓ Partículas Alfa: emitidas por un núcleo de átomos radioactivos y producen una ionización de alta intensidad. Estas pueden ser detenidas por una hoja de papel o por la capa de células muertas de la piel, por lo que la radiación alfa no es un peligro interno.
- ✓ Partículas Beta: son partículas emitidas por el núcleo de átomos radioactivos, poseen una penetración suficiente como para producir quemaduras en la piel y pueden considerarse como un peligro interno.
- ✓ Neutrones: se producen por emisiones secundarias de un neutrón con otros rayos alfa o beta, producen daño tisular; por lo tanto el peligro a la salud se deriva de la capacidad para liberar radiación secundaria.

- ✓ Rayos X: generalmente son producidos en aparatos de rayos x; estos son altamente potentes.
- ✓ Rayos Gamma: son emitidos por el núcleo de átomos radiactivos altamente potentes y constituyen un peligro externo de exposición.

Con respecto a los efectos que ocasionan al cuerpo humano, Torres (2005) indica que éstos dependen de la cantidad de dosis; la fragmentación de ésta, la energía de la radiación, distribución de la dosis, edad, por lo que el efecto es mayor en el embrión, el niño y el joven, afectando la medula ósea, testículos y mucosa gástrica. El cuerpo humano aparentemente tolera cierta cantidad de exposición a radiaciones ionizantes sin disminuir sus funciones. La radiación destruye la capacidad de reproducción de algunas células induciendo a la mutación, también pueden producir alteraciones que se transmiten a generaciones futuras, así como enrojecimiento en la piel, cáncer de piel, pérdida de cabello e inflamación ocular.

Por su parte, las radiaciones no ionizantes, Torres (2005) la define como el conjunto de todas aquellas que conforman el espectro electromagnético. La energía pueden resumir los diferentes tipos de ondas electromagnéticas de la siguiente forma:

- ✓ Campos eléctricos y magnéticos estáticos.
- ✓ Ondas electromagnéticas de baja, muy baja y de radio frecuencia.
- ✓ Microondas (MO).
- ✓ Infrarrojos (IR).
- ✓ Luz visible.
- ✓ Ultravioleta (UV).

2. Riesgo Químico

Son provocados por sustancias químicas potencialmente tóxicas, irritantes al contacto físico o por vapores. Dichas sustancias que representan factores de riesgo químico, de acuerdo con Janaina (2000) pueden ser clasificadas según su estado físico

y los efectos que causen en el organismo. Estos son: gases y vapores, aerosoles, partículas sólidas (polvos, humos, fibras), partículas líquidas (nieblas, rocíos), líquidos y sólidos.

Polvos

Janaina (2000) señala que el polvo es uno de los problemas más importantes, por el efecto del deterioro que muchos polvos ejercen sobre la salud, causando altos índices de enfermedades respiratorias. Estudios han comprobado que las personas expuestas a sitios donde existe mucho polvo son menos saludables que aquellos que no están expuestos, por lo que se considera que existen polvos dañinos y no dañinos.

De acuerdo con Cortés (2002) se puede decir que los polvos están compuestos por partículas sólidas suficientemente finas para flotar en el aire, dichas partículas pueden producirse de actividades industriales, como trituraciones, perforaciones, moliendas, aserraderos y dinamitados de rocas. 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.

Asimismo, Duque (1996) manifiesta que al considerar los efectos del polvo sobre el organismo, se han diferenciado las partículas del mismo en cuatro grandes categorías:

- a) Partículas tóxicas: capaces de producir intoxicación aguda o crónica por acción específica sobre ciertos órganos o sistemas vitales. La rapidez de su manifestación depende mayormente de la toxicidad específica de las partículas así como de su solubilidad. Estas partículas pueden ser absorbidas a través de la sangre, si su estado de división es adecuado, pero principalmente son absorbidas por medio de las vías respiratorias superiores.

- b) Polvos alérgicos: son de naturaleza muy diversa y pueden producir asma, fiebres y dermatitis, entre otras afecciones, preferentemente en sujetos sensibilizados mientras otros no manifiestan reacción alguna. En esta categoría se pueden encontrar el polen, polvo de madera, fibras vegetales o sintéticas, resinas, entre otros.
- c) Polvos inertes: se acumulan en los pulmones y después de una exposición prolongada provocan una reacción de sobrecarga pulmonar y una disminución de la capacidad respiratoria. En esta categoría se puede mencionar el carbón, abrasivos y compuestos de bario, calcio, hierro y estaño.
- d) Polvos fibrógenos: son polvos que por un proceso de reacción biológica originan una fibrosis pulmonar o neumoconiosis evolutiva, detectable por examen radiológico y que desarrolla focos tuberculosos preexistentes con extensión al corazón en los estados avanzados. A esta categoría se encuentra el polvo de sílice, amianto, silicatos con cuarzo libre (talco, caolín, feldespato, entre otros) y otros compuestos de berilio.

Vapores

Según Puerto (2003) los 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. Entre las sustancias que producen vapores que representan riesgo a la salud se encuentran el benceno, el cual es usado con frecuencia en la creación de pinturas para aviones, combustibles para motores, en la extracción de aceites y grasas; y el cloro. El uso del benceno, incluso en su elaboración, 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.

Líquidos

Los riesgos relacionados a sustancias líquidas, Duque (1996) refiere que la exposición se produce en los puestos de trabajo por el contacto con diversos materiales en estado líquido que pueden producir efectos dañinos sobre el cuerpo humano. La exposición y/o el contacto con diversos líquidos pueden producir efectos dañinos sobre los individuos, logrando penetrar al cuerpo del afectado través de la piel y produciendo cánceres ocupacionales y causan dermatitis. Entre las sustancias principales se encuentran: los ácidos inorgánicos, las grasas de los metales pesados, los álcalis, algunos jabones y sulfuros.

Cortés (2002) señala diferentes factores que influyen en la absorción a través de la piel:

- a) Las transpiraciones mantenidas y continuas manifestadas en las perpetraciones alcalinas que privan a la piel de su protección grasosa natural, por el que facilita la absorción a través de ella.
- b) Circunstancias que crean una hiperemia de la piel, las cuales igualmente fomentan la absorción.
- c) Las sustancias que disuelven las grasas, pueden por si mismas entrar en el cuerpo o facilitar que otras sustancias lo hagan.
- d) También producen absorción, las fricciones a la piel, tales como la aplicación de ungüentos mercuriales.
- e) La piel grasosa por naturaleza dificulta adicionalmente la entrada de algunas sustancias.
- f) Cuando mayor joven es la piel mayor es la posibilidad de absorción a través de ella, con excepción de los años seniles o debido a la presencia de padecimientos cutáneos.
- g) Las interrupciones en el integumento, por ejemplo, las provocadas por dermatitis o traumas, favorecen la entrada al cuerpo, aunque en realidad, no representan verdaderamente absorción a través de la piel.

- h) La negligencia al evitar contactos con materiales que pueden ser absorbidos por la piel conduce a la absorción de tóxicos industriales.

3. Riesgo Biológico

Cortés (2002) define el riesgo biológico como aquel cuyo contaminantes son seres vivos, con un determinado ciclo de vida, que al penetrar dentro del ser humano, ocasionan enfermedades de tipo infecciosas o parasitarias. Son microorganismos o parte de seres vivos que pueden estar presentes en los ambientes de trabajo y pueden originar alteraciones en la salud de los trabajadores. Por lo tanto, se consideran como agentes biológicos peligrosos aquellos capaces de causar alteraciones en la salud humana.

Por su parte, Puerto (2003) indica que las enfermedades producidas por agentes biológicos pueden diferenciarse en:

- ✓ Enfermedades transmisibles que padecen determinadas especies de animales, y que a través de ellos, o de sus productos o despojos, se transmiten directa o indirectamente al hombre, como por el ejemplo el carbunco, el tétanos, la tuberculosis y la rabia.
- ✓ Enfermedades infecciosas ambientales que padecen pequeños animales, como por ejemplo la toxoplasmosis, la histoplasmosis, el paludismo, entre otros.
- ✓ Enfermedades infecciosas del personal sanitario, son enfermedades infecto-contagiosas en que el contagio recae en profesionales sanitarios o en personas que trabajen en laboratorios clínicos, salas de autopsias o centro de investigaciones biológicas.

En otro contexto, el mismo autor, señala que los contaminantes biológicos se clasifican en cuatro grupos de riesgo, según el índice de riesgo de infección:

- Grupo 1: incluye los contaminantes biológicos que tiene la posibilidad de causar enfermedades al ser humano.

- Grupo 2: incluye los contaminantes biológicos patógenos que pueden causar una enfermedad al ser humano, pero con poca posibilidad de propagarse al colectivo y, para las cuales generalmente existe un tratamiento eficaz. Ejemplo: la gripe, el tétano, entre otros.
- Grupo 3: incluye los contaminantes biológicos patógenos que pueden causar una enfermedad grave en el ser humano, presentan riesgo de propagarse al colectivo, pero para las cuales, generalmente, existe una profilaxis eficaz. Ejemplo: ántrax, tuberculosis, hepatitis.
- Grupo 4: incluye los contaminantes biológicos patógenos que pueden causar enfermedades graves al ser humano, presentan alto índice de propagación al colectivo y no se cuenta con un tratamiento eficaz, es letal. Ejemplo: virus del Ébola y de Marburg.

4. Riesgo Mecánico

Los riesgos mecánicos son los que se producen por el uso de máquinas, útiles, o herramientas, producido por cortes, quemaduras o golpes, capaces de generar lesiones por aplastamiento, cizallamiento, corte, enganche, atrapamiento, impacto, punzonamiento, fricción-abrasión y entre otros. Las fuentes más comunes de riesgos mecánicos son las partes en movimiento no protegidas, como las puntas de ejes, transmisiones por correa, engranajes, proyección de partes giratorias, transmisiones por cadena y piñón, cualquier parte componente expuesta, en el caso de máquinas o equipos movidos por algún tipo de energía y que giren rápidamente o tengan la fuerza suficiente para alcanzar al trabajador (su ropa, dedos, cabellos, pie, mano) atrayéndolo a la máquina antes que pueda liberarse; puntos de corte, en los que una parte en movimiento pase frente a un objeto estacionario o móvil con efecto de tijera sobre cualquier cosa cogida entre ellos; cualquier componente de máquina que se mueve con rapidez y con la energía necesaria para golpear, aplastar o cualquier otra manera de producir daños al trabajador; los lugares de operación, en los que la

máquina realiza su trabajo sobre el producto que ha de ser creado; explosión en los recipientes a presión; y riesgos en los volantes en movimiento.

En general, cualquier lugar, equipo o maquinaria que represente un riesgo, debe estar perfectamente protegido, apantallado, cerrado o cubierto en cualquier forma efectiva, de tal modo que ninguna persona pueda distraídamente ponerse en contacto con el punto de peligro.

5. Riesgo Psicosocial

Está relacionado con la satisfacción laboral y son un conjunto de situaciones de origen familiar, social y laboral a las cuales se enfrenta el trabajador y que pueden ocasionar condiciones de malestar, fatiga, ansiedad, apatía, estrés, disminución en el rendimiento y/o desmotivación laboral.

La relación entre el trabajo y la salud puede abordarse desde distintos ámbitos. Desde la perspectiva psicosocial los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en el transcurso de su jornada laboral tienen su origen en el ámbito de la organización, y aunque sus consecuencias no son tan evidentes como la de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, no por ello son menos reales. Estas son manifestadas a través de problemas como el ausentismo, baja calidad, estrés y ansiedad.

Según Janaina (2002) considera que los factores de riesgo psicosociales deben ser:

Entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circulante y con la sociedad que lo 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. (p. 145).

6. Condición Disergonómica

Murrue (2004) señala que la ergonomía es una ciencia multidisciplinaria que utiliza otras ciencias como la medicina en el trabajo, la fisiología, la sociología y la antropometría; la cual tiene por objeto promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores en cada una de las profesiones, previniendo los trastornos y afecciones musculoesqueléticas causados por las condiciones de trabajo.

Asimismo el mismo autor, indica que entre los objetivos generales de la ergonomía se encuentran:

- ✓ La reducción de lesiones y enfermedades ocupacionales de los trabajadores.
- ✓ La disminución de los costos operativos por incapacidad de los trabajadores.
- ✓ El aumento de la producción.
- ✓ El mejoramiento de la calidad de trabajo.
- ✓ La disminución del ausentismo.
- ✓ La aplicación de las normativas existentes.
- ✓ La disminución de la pérdida de materia prima.

Es por ello que para alcanzar estos objetivos se utilizan la apreciación de los riesgos en el puesto de trabajo, identificando y cuantificando las condiciones a las que están expuestas los trabajadores, para así recomendar controles de ingeniería y administrativos para disminuir las condiciones identificadas de riesgo.

La ergonomía, según el autor, se clasifica en dos grandes ramas: la ergonomía industrial y la biomecánica ocupacional, por lo que se concentra en los aspectos físicos del trabajo y las capacidades humanas tales como la fuerza, posturas y los movimientos repetitivos, ya que existen características del ambiente de trabajo que han sido asociadas con lesiones y enfermedades profesionales. Por lo que Murrue (2004) menciona que los aspectos más estudiados por los economistas son los que

tienen relación con la postura o la posición que el cuerpo adopta al desempeñar una tarea. Además, diversas posturas específicas, como lo son las flexiones de una articulación que se desvían de la posición neutral producen altos riesgos de lesiones, como:

- ✓ En la muñeca: la posición de extensión y flexión se asocian con el síndrome del túnel del carpo.
- ✓ En el hombro: la abducción o flexión mayor de 60 grados que se mantiene por más de una hora por día, se relaciona con dolor agudo de cuello. Las manos arriba o a la altura del hombro se relacionan con tendinitis y varias patologías del hombro.
- ✓ En la columna cervical: una posición de flexión de 30 grados toma 300 minutos (5 horas) para producir síntomas de dolor agudo, con una flexión de 60 grados toma 120 minutos (2 horas) para producir los mismos síntomas.
- ✓ En la espalda baja: el ángulo sagital en el tronco se ha asociado con alteraciones ocupacionales en la espalda baja. La postura puede ser el resultado de .los métodos de trabajo (agacharse y girar para levantar una caja, doblar la muñeca para ensamblar una parte).

7. Riesgo Eléctrico

Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, equipos, herramientas e instalaciones locativas en general, que conducen o generan energía y que al entrar en contacto con las personas, pueden provocar, entre otras lesiones, quemaduras, choque, fibrilación ventricular, según sea la intensidad de la corriente y el tiempo de contacto.

Neyra (2009) señala que la intensidad de corriente por un circuito eléctrico es proporcional a la diferencia de potencial aplicado e inversamente proporcional a la resistencia que se opone al paso de la corriente. Por ello el mismo autor resalta que los efectos que pueden producir los accidentes de origen eléctrico dependen de:

- ✓ La intensidad de la corriente.
- ✓ La resistencia eléctrica del cuerpo humano.
- ✓ La tensión de la corriente.
- ✓ La frecuencia y forma del accidente.
- ✓ El tiempo de contacto.
- ✓ La trayectoria de la corriente en el cuerpo.

Es importante recordar que todo accidente eléctrico tiene origen en un defecto de aislamiento y la persona se transforma en un vía de descarga a tierra, causando lesiones a los mismos, pudiendo llegar a ocasionar hasta la muerte por paro cardiorrespiratorio.

Accidentes Laborales

Se entiende por accidente de trabajo, todo suceso que produzca en el trabajador o trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el transcurso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

En este sentido, la Comisión Venezolana de Norma Industriales (2004), en su Norma COVENIN 2260-04 (2004), define al accidente de trabajo como todo suceso imprevisto y no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad y origina una o varias consecuencias por lesiones personales, daños materiales y/o pérdidas económicas.

Estudios realizados han demostrado que los accidentes corresponden a condiciones peligrosas y actos peligrosos. Asimismo, se conoce que un alto porcentaje de los accidentes laborales ocurren por actos inseguros de los trabajadores y trabajadoras, mucho de estos actos inseguros se debe a la falta de formación en seguridad industrial, y otros son originados debido a las condiciones físicas inseguras. Los

accidentes podrían ser disminuidos si los gerentes, supervisores y técnicos encargados en la prevención de accidentes, en el proceso productivo, tuviesen la capacidad necesaria para evaluar las condiciones físicas a las que están expuestos los trabajadores y actuaran para solucionarlos.

Es por ello que la existencia de un Programa de Seguridad y Salud Laboral debe ser conocida por todo el personal de la empresa, de manera de que toda persona afectada por un procedimiento o por una disposición descrita en él, deba tener acceso al mismo y así saber qué hacer cuando ocurra algún accidente en el puesto de trabajo.

La implementación de un plan de acción requerirá la formación inicial del personal y una dotación de medios humanos, materiales y económicos con el fin de acometer adecuadamente los objetivos y acciones pertinentes.

Reglas, Normas, y Procedimientos de Seguridad y Salud

En un centro de trabajo es necesario cumplir con lo señalado en la Norma Técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT – 01 – 2008) respecto a las reglas, normas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo en la que se menciona que todo empleador o empleadora deberá establecer un sistema de información, amplio y comprensible, para las trabajadoras y los trabajadores, contentivo de los medios didácticos, que contribuyan al conocimiento de los procesos peligrosos, la forma de protegerse de ellos, mediante el establecimiento de reglas, normas y procedimientos ejecutados con estricta sujeción a las normas, criterios técnicos y científicos universalmente aceptados en materia de salud, higiene, ergonomía y seguridad en el trabajo. Estas deberán ser publicadas en las diferentes aéreas y puestos de trabajo, con el fin de ser analizadas y visualizadas por las trabajadoras y los trabajadores.

Características

1. Las reglas, normas y procedimientos son necesarios para promover la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales del centro de trabajo; estas deben ser claras, concretas, breves y elaboradas por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, junto a las trabajadoras y los trabajadores y el Comité de Seguridad y Salud Laboral.
2. Las reglas en su propósito y forma deberán tener carácter mandatorio permanente.
3. Las normas en su propósito son de obligatorio cumplimiento, sujeta a modificaciones por cambios tecnológicos en el tiempo.
4. Los procedimientos en su propósito y forma de enunciado deberán tener una base técnica fundamentada en el conocimiento y la experiencia de las trabajadoras y trabajadores, del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, y del Comité de Seguridad y Salud Laboral, cuya finalidad será plantear la ejecución eficaz y segura de una determinada actividad.
5. Las normas y procedimientos deberán mantenerse actualizadas.

Enfermedades Ocupacionales

Asfahl (2000) plantea que:

La Enfermedad Profesional se define como un estado patológico que sobreviene por una causa repetida durante largo tiempo, como obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeña la persona, o del medio en que tiene que trabajar y que produce en el organismo una lesión o perturbación funcional o mental, trastornos enzimáticos o bioquímicos, permanentes o transitorios, pudiendo ser originada por agentes químicos, físicos, biológicos, de energía o psicológicos. (p. 46).

Este autor señala que existe una relación muy estrecha entre la higiene y seguridad industrial, debido a que ambos están representados por un conjunto de principios,

leyes, criterios y normas formuladas con el objetivo de prevenir acciones que puedan ocasionar daños a los trabajadores y que en muchos casos los índices de ausentismo debido a enfermedades comunes puede reducir considerablemente la productividad y el desarrollo de las empresas, por lo que la higiene en el trabajo es un tema de mucha importancia para las organizaciones.

Bases Legales

Los instrumentos legales que conforman la legislación venezolana con respecto a materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, está conformada por una serie de leyes, normativas y códigos que establecen los deberes y derechos que corresponden tanto a los empleadores, como a los trabajadores, en cuanto a la prevención de accidentes, así como las responsabilidades de que ello se derivan. No solo existen leyes nacionales que rigen la protección y seguridad de los trabajadores, sino también tratados internacionales como la Organización Internacional de Trabajo (OIT) cuyo primordial objetivo es alcanzar la paz universal y permanente basada en la justicia social, entre las que se destacan la protección del trabajador contra las enfermedades y contra los accidentes de trabajo en todas las ocupaciones que realicen.

Las bases legales según Arias (2006), implica un desarrollo amplio de los conceptos mediante las leyes, ordenamientos relacionados con el eje que lo rige. Es por ello que el ordenamiento jurídico de la investigación será jerárquico, escalonado, en la que se desarrollará en base a una estructura piramidal, cuya cúspide tomará lugar los convenios y/o actos que referentes a materia de Seguridad y Salud Laboral correspondan, por debajo de ellos deriva los ordenamientos jurídicos internacionales, la OIT, seguido de la Constitución como ley suprema del sistema normativo del Estado, luego se encontraran las demás leyes, reglamentos y normas que se vinculen con el estudio de la investigación.

Convenio sobre la Higiene (Comercio y Oficinas) (1966)

Existen diversos convenios que Venezuela ha ratificado con la Organización Internacional de Trabajo (OIT), uno de ellos es: C120 - Convenio sobre la Higiene (comercio y oficinas), 1964 (núm. 120). Convenio relativo a la higiene en el comercio y en las oficinas (Entrada en vigor: 29 marzo 1966). Estipula en los siguientes artículos:

Parte II Principios Generales

Artículo 8. Todos los locales utilizados por los trabajadores deberán tener suficiente y adecuada ventilación natural o artificial, o ambas a la vez, que provean a dichos locales de aire puro o purificado.

Artículo 9. Todos los locales utilizados por los trabajadores deberán estar iluminados de manera suficiente y apropiada. Los lugares de trabajo tendrán, dentro de lo posible, luz natural.

Artículo 10. En todos los locales utilizados por los trabajadores se deberá mantener la temperatura más agradable y estable que permitan las circunstancias.

Artículo 11. Todos los locales de trabajo, así como los puestos de trabajo, estarán instalados de manera que no se produzca un efecto nocivo para la salud de los trabajadores.

Los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales representan un problema humano y económico que constituye una grave preocupación para la OIT y sus mandantes. Por esta razón se puede observar cómo se le hace frente a esta problemática, realizar esfuerzos en colectivo de los gobiernos, los empleadores y los trabajadores a fin de crear, poner en práctica y fortalecer continuamente una cultura de prevención en materia de seguridad y salud laboral.

Organización Internacional del Trabajo

Las condiciones de seguridad y salud en el trabajo difieren enormemente entre países, sectores económicos y grupos sociales. Los países en desarrollo pagan un precio especialmente alto en muertes y lesiones, pues un gran número de personas están empleadas en actividades peligrosas como la agricultura, la pesca y la minería. En todo el mundo, los pobres y los menos protegidos con frecuencia mujeres, niños y migrantes son los más afectados.

SafeWork, Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de la OIT, adopto el Convenio sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores C155 (1981), el cual tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo. La meta de SafeWork es colocar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; además de estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Es importante destacar lo que establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en su Artículo 83 Capítulo V de los Derechos Sociales y de las Familias; la cual establece que la salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la Republica.

De este artículo se desprende que el estado fortalecerá y garantizará que todas las personas estén protegidas y tengan acceso a los servicios de salud. Por lo tanto, es deber de todas las organizaciones, ya sean públicas o privadas, garantizarles y crearles condiciones adecuadas e idóneas de bienestar a sus trabajadores, que contribuya a elevar su nivel de vida y no se cree ningún síntoma de enfermedad ocupacional o estrés que dificulte el desarrollo de sus habilidades y fuerza motora.

Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras (2012)

Artículo 156. El trabajo se llevará a cabo en condiciones dignas y seguras, que permitan a los trabajadores y trabajadoras el desarrollo de sus potencialidades, capacidad creativa y pleno respeto a sus derechos humanos, garantizando:

- a) El desarrollo físico, intelectual y moral.
- b) La formación e intercambio de saberes en el proceso social de trabajo.
- c) El tiempo para el descanso y la recreación.
- d) El ambiente saludable de trabajo.
- e) La protección a la vida, la salud y la seguridad laboral.
- f) La prevención y las condiciones necesarias para evitar toda forma de hostigamiento o acoso sexual y laboral.

Como es vista las condiciones dignas de trabajo aparte de ser un tema preocupante, es un derecho establecido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Por ello, es de vital importancia que los empleados se sientan seguros y cómodos en su lugar de trabajo, por lo que el personal que integra una organización, no pueden estar laborando en un lugar donde exista peligro de contagiarse de algún virus o alguna enfermedad que los pueda dejar apartados de su trabajo ya que el lugar en donde realizan sus tareas, no se encuentra en condiciones óptimas para realizar las actividades diarias.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005)

Por otro lado surge la necesidad de mencionar lo que establece la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), en su artículo 53; que los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas.

Del mismo modo, en su artículo 59 estipula:

Artículo 59. A los efectos de la protección de los trabajadores y trabajadoras, el trabajo deberá desarrollarse en un ambiente y condiciones adecuadas de manera que:

Asegure a los trabajadores y trabajadoras el más alto grado posible de salud física y mental, así como la protección adecuada a los niños, niñas y adolescentes y a las personas con discapacidad o con necesidades especiales.

Adapte los aspectos organizativos y funcionales, y los métodos, sistemas o procedimientos utilizados en la ejecución de las tareas, así como las maquinarias, equipos, herramientas y útiles de trabajo, a las características de los trabajadores y trabajadoras, y cumpla con los requisitos establecidos en las normas de salud, higiene, seguridad y ergonomía.

Preste protección a la salud y a la vida de los trabajadores y trabajadoras contra todas las condiciones peligrosas en el trabajo.

Facilite la disponibilidad de tiempo y las comodidades necesarias para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso, turismo social, consumo de alimentos, actividades culturales, deportivas; así como para la capacitación técnica y profesional.

Impida cualquier tipo de discriminación.

Garantice el auxilio inmediato al trabajador o la trabajadora lesionada o enfermo.

Garantice todos los elementos del saneamiento básico en los puestos de trabajo, en las empresas, establecimientos, explotaciones o faenas, y en las áreas adyacentes a los mismos.

Es válido destacar los artículos mencionados en la presente investigación, ya que éstos muestran de una manera detalla cómo debe ser las condiciones del lugar de trabajo para las personas; estos deben contar con todas las herramientas necesarias a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. Así, por ejemplo, se puede disminuir gradualmente el riesgo de que un trabajador padezca lesiones si se le facilitan herramientas adecuadamente diseñadas desde el momento en que comienza una tarea que exige el empleo.

Por otro lado, de acuerdo al artículo 62 de dicha ley, implanta que todo empleador deberá suministrar gratuitamente los equipos de protección personal para cumplir con el deber general de prevención.

Asimismo, el artículo 94 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, establece el órgano rector del Sistema de Seguridad Social, basándose en criterios actuariales, estadísticos, financieros, demográficos y epidemiológicos, y previa consulta a la Oficina de Estudios Actuariales y Económicos de la Seguridad Social y al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, aprobara mediante resolución motivada, un sistema de clasificación de categorías de riesgo para cada rama de actividad económica, según el Clasificador Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

Esta clasificación de riesgo comprende a su vez una escala de grados de riesgos que van del 14 al 186. Para cada clase se establece un mínimo, un valor promedio ponderado y un límite máximo de acuerdo al Cuadro 1.

Cuadro 1
Grados de Riesgo

Clase	Mínimo	Promedio	Máximo
I	14	21	26
II	21	35	49
III	35	64	93
IV	64	93	122
V	93	102	186

Fuente: Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005) artículo 94.

Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2007)

Por otro lado, cabe destacar que el Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en su artículo 12 referente a las Condiciones Inseguras e Insalubres señala lo siguiente:

Artículo 12. Se entiende por condiciones inseguras e insalubres, entre otras, todas aquellas

Condiciones en las cuales el patrono o patrona:

1. No garantice a los trabajadores y las trabajadoras todos los elementos del saneamiento básico, incluida el agua potable, baños, sanitarios, vestuarios y condiciones necesarias para la alimentación.
2. No asegure a los trabajadores y las trabajadoras toda la protección y seguridad a la salud y a la vida contra todos los riesgos y procesos peligrosos que puedan afectar su salud física, mental y social.
3. No asegure protección a la maternidad, a los y las adolescentes que trabajan o aprendices y, a las personas naturales sujetas a protección especial.
4. No asegure el auxilio inmediato y la atención médica necesaria para el trabajador o la trabajadora, que padezcan lesiones o daños a la salud.
5. No cumpla con los límites máximos establecidos en la Constitución, Leyes y reglamentos en materia de jornada de

trabajo o no asegure el disfrute efectivo de los descansos y vacaciones que corresponda a los trabajadores y las trabajadoras.

6. No cumpla con los trabajadores y las trabajadoras, las obligaciones en materia de información, formación y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.

7. No cumpla con alguna de las disposiciones establecidas en el Reglamento de las normas técnicas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

8. No cumpla con los informes, observaciones o mandamientos emitidos por las autoridades competentes, para la corrección de fallas, daños, accidentes o cualquier otra situación que afecte la seguridad o salud de los trabajadores y las trabajadoras.

Este artículo hace referencia a la obligatoriedad de los patronos y patronas en ofrecer un ambiente con medidas de seguridad y salud laboral adecuados, para poder hacer los correctivos necesarios y brindar a los trabajadores y trabajadoras un ambiente laboral adecuado e idóneo para una buena calidad de vida.

Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT – 01 – 2008)

De acuerdo la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT – 01 – 2008) menciona que las condiciones inseguras e insalubres son todas aquellas condiciones en las cuales la empleadora o el empleador:

a. No garantice a las trabajadoras y los trabajadores todos los elementos de saneamiento básico, incluidos el agua potable, baños, sanitarios, vestuarios y condiciones necesarias para la alimentación.

b. No asegure a las trabajadoras y a los trabajadores toda la protección y seguridad a la salud y a la vida contra todos los riesgos y procesos peligrosos que puedan afectar su salud física, mental y social.

c. No asegure protección a la maternidad, a las y los adolescentes que trabajan o aprendices y a las personas naturales sujetas a protección especial.

- d. No asegure el auxilio inmediato y la protección médica necesaria para la trabajadora o el trabajador, que padezcan lesiones o daños a la salud.
- e. No cumpla con los límites máximos establecidos en la constitución, leyes y reglamentos en materia de jornada de trabajo o no asegure el disfrute efectivo de los descansos y vacaciones que correspondan a las trabajadoras y los trabajadores.
- f. No cumpla con las trabajadoras y los trabajadores en las obligaciones en materia de educación e información en seguridad y salud en el trabajo.
- g. No cumpla con algunas de las disposiciones establecidas en el Reglamento de las Normas Técnicas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- h. No cumpla con los informes, observaciones o mandamientos emitidos por las autoridades competentes para la corrección de fallas, daños, accidentes o cualquier situación que afecte la seguridad y salud de las trabajadoras y los trabajadores.

Por ello es importante dotar a todos los trabajadores y trabajadoras de equipos de protección personal, con el fin de garantizar que exista una condición idónea en las actividades que realizan con frecuencia dentro de la organización. Además se debe tomar en cuenta que la condición insegura implica una posibilidad elevada de que ocurra un accidente o riesgo en el puesto de trabajo.

Definición de Términos Básicos

Para ampliar un poco más y proporcionar una mayor visión de la conceptualización de términos utilizados a lo largo de la investigación de dicho proyecto, se definirán los términos mencionados con la finalidad de entender dichos términos. Con esto se presenta una lista de términos:

Bipedestación

Es la acción o situación de mantenerse erguido sobre dos pies que caracteriza especialmente a la locomoción de los humanos.

Comité de Seguridad y Salud Laboral

Es un órgano paritario y colegiado de participación, destinado a la consulta regular y periódica de las políticas, programas y actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, conformado por las Delegadas o delegados de Prevención, por una parte y por la empleadora o empleador, o sus representantes, por la otra (bipartito), en número igual al de las Delegadas o delegados de Prevención.

Contingencia

Es un evento súbito donde existe la probabilidad de causar daños a personas, el ambiente o los bienes, considerándose una perturbación de las actividades normales en todo centro de trabajo, establecimiento, unidad de explotación, empresas, instituciones públicas o privadas y que demanda una acción inmediata.

Cultura de Prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo

Es el conjunto de valores, actitudes, percepciones, conocimientos y pautas de comportamiento, tanto individuales como colectivas, que determinan el comportamiento con respecto a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una organización y que contribuyen a la prevención de accidentes y enfermedades de origen ocupacional.

Decibel (dB)

Es la unidad adimensional que se expresa como 20 veces el logaritmo del cociente de la presión sonora entre la precisión de referencia. Para mediciones de ruido en aire, la presión referencia es de 20 micropascales o 0,0002 microbares.

Diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo

Forma sistemática de identificar, localizar y valorar los factores de riesgo de forma que se pueda actualizar periódicamente y que permita el diseño de medidas de intervención.

Equipos de Protección Personal (EPP)

Están diseñados para proteger a los empleados en el lugar de trabajo de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos u otros. Los equipos de protección personal son elementos de protección individual del trabajador, muy extendidos y utilizados en cualquier tipo de trabajo y cuya eficacia depende, en gran parte, del uso correcto y de un mantenimiento adecuado del mismo.

Enfermedad Ocupacional

Los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio, en el que la trabajadora o el trabajador se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes.

Ergonomía

Es la disciplina que se encarga del estudio del trabajo para adecuar los métodos, organización, herramientas y útiles empleados en el proceso de trabajo, a las características (psicológicas, cognitivas, antropométricas) de las trabajadoras y los trabajadores, es decir, una relación armoniosa con el entorno (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (las trabajadoras o los trabajadores).

Ergonomía Social

Son aquellos trabajadores que por edad (mayores de 55 años) o por discapacidad o minusvalía, necesitan adecuar su lugar y entorno de trabajo.

Neumoconiosis

Es un conjunto de enfermedades pulmonares y/o ocupacionales, producidas por la inhalación de polvo y la consecuente deposición de residuos sólidos inorgánicos o, con menos frecuencia, partículas orgánicas en los bronquios, los ganglios linfáticos y/o el parénquima pulmonar.

Proceso Peligroso

Es el que surge durante el proceso de trabajo, ya sea de los objetos, medios de trabajo, de los insumos, de la interacción entre éstos, de la organización y división del trabajo o de otras dimensiones del trabajo, como el entorno y los medios de protección, que pueden afectar la salud de las trabajadoras o trabajadores.

Salud Ocupacional

Área de la salud orientada a promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos en su empleo de todos los agentes perjudiciales para la salud, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre en su actividad (O.M.S/O.I.T).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología es un procedimiento general para lograr de la manera más precisa el objetivo de la investigación. Según Tamayo y Tamayo (2009:14) “la metodología constituye la medula del plan, que se refiere a la descripción de las unidades de análisis o de investigación, la técnica de observación y recolección de datos, los instrumentos, los procedimientos y las técnicas de análisis” por lo tanto representa la forma de cómo se desenvuelve el estudio.

Naturaleza de la Investigación

Inicialmente para esta investigación se precisó realizar un estudio a una empresa dedicada al transporte de productos a nivel nacional para diagnosticar, identificar y analizar los diferentes factores de riesgo en materia de Seguridad y Salud Laboral, a los que se exponen los trabajadores del área de almacén. Es por esto y por la clase de medios utilizados para la obtención de información, se considera de campo con la finalidad de recoger directamente de la realidad los datos que dan cabida a la estructuración de una plataforma organizacional en el objeto de estudio. Por otro lado, de acuerdo al carácter de estudio es de tipo cuantitativa, ya que se utilizó para recoger y analizar los contextos estructurales, encuestas y lista de chequeo, lo que incluyó en la medición sistemática, empleando análisis estadístico para graficar los resultados.

Por otra parte, la investigación es de tipo descriptiva, ya que se realizó una descripción en materia de Seguridad y Salud Laboral abarcando el área de almacén de la organización, con ello se logrará medir los riesgos a los que están expuestos la población a estudiar. Para apoyar este argumento se presenta la definición de Sabino (1992) donde explica que la preocupación primordial de un estudio de este tipo, radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos utilizando criterios sistemáticos para destacar los elementos esenciales

de la naturaleza, de ésta forma se pueden obtener las notas que caracterizan la realidad estudiada.

Estrategia Metodológica

Con el propósito de operacionalizar los objetivos específicos de la presente investigación, a continuación se presenta un Cuadro Técnico Metodológico que así como lo señalan Hurtado y Toro (2001) el mismo busca la descomposición de los objetivos en unidades de contenido más rigurosas y específicas. Cabe destacar que en dicho cuadro están reflejados los objetivos específicos a seguir para alcanzar la meta propuesta. Es necesario agregar que el Cuadro Técnico Metodológico sirve para orientar la elaboración del instrumento o cuestionario a diseñar, lo cual va a depender de las dimensiones a medir.

Para la elaboración del Cuadro Técnico Metodológico, se realizó una revisión detallada de cada uno de los objetivos específicos que conforman la investigación, para luego ir engranando todas y cada una de las variables o dimensiones que van a definir el contenido del objetivo, y los indicadores que midan cada uno de los factores y rasgos de la variable. De igual forma, se elaboraron los ítems que sirve de guía en la construcción del instrumento.

Cuadro 2

Cuadro Técnico Metodológico

Objetivo Específico	Dimensión o Factor	Definición	Indicadores	Ítems	Fuentes	Técnicas e Instrumentos
Diagnosticar las condiciones de trabajo con respecto a lo que establece la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo del área de almacén de una empresa de transporte, ubicada en el Municipio Los Guayos, Estado Carabobo.	Las condiciones de trabajo con respecto a lo que establece la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo del área de almacén de una empresa de transporte, ubicada en el Municipio Los Guayos, Estado Carabobo.	Es el conjunto de variables que definen la realización de una tarea concreta y el entorno en que está se realiza, en cuanto a que estas variables determinen la salud del trabajador.	Manipulación, transporte y almacenamiento de los materiales Diseño del puesto de trabajo Servicios higiénicos y locales de descanso Reglas y normas de seguridad y salud laboral Organización del trabajo	Vías de transporte (1,2,3,6,7,21) Disposición de almacén (5,8) Manipulación de cargas (9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20) Condicionamiento ergonómico en el puesto de trabajo (57,58,59,60,61,63,64,65,66,67,71) Recreación (94,95,96,97) Equipos de protección individual (98,99,100,102,103,104,105,106, 107) Planificación del trabajo (108,109,110,111,117,123,124,126,127,128) Motivación laboral (112,113,114,115,116,118,119)	Departamento de Administración. Trabajadores de la empresa de distribución de mercancía y productos.	Observación (Lista de Chequeo)

Cuadro 2
Cuadro Técnico Metodológico

(Cont.)

Identificar los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte.	Los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte.	Es toda circunstancia que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad cualquier otro problema de salud.	Condiciones inseguras Agentes de riesgo	Entorno laboral (1,2,3,5) Riesgo eléctrico (4) Riesgo mecánico (6) Condición disergonómica (7,8) Riesgo físico (9,10,12,13) Riesgo químico (11) Riesgo psicosocial (14,15,16,17,18)	Trabajadores de la empresa de distribución de mercancía y productos.	Encuesta (Cuestionario, guía de Método Deparis)
Determinar las consecuencias que pudieran generar los factores de riesgo a los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte.	Las consecuencias que pudieran generar los factores de riesgo a los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte.	Son los efectos que ocasionan en los trabajadores los factores de riesgo.	Desfavorable	Situaciones inseguras en la empresa	Departamento de Administración. Trabajadores de la empresa de distribución de productos.	Análisis Crítico.

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Población y Muestra

Población

Hernández, Fernández y Baptista (1991) establecen que la población a ser estudiada depende de precisar claramente el problema a investigar y los objetivos de la investigación; una vez determinada la población se procederá entonces a delimitar la misma. Para el desarrollo de esta investigación la población está conformada por los trabajadores de la empresa que totalizan un total de 35 personas entre directores, gerentes, empleados y obreros que forman parte de la empresa caso de estudio.

Muestra

La muestra tal como lo plantea Tamayo y Tamayo (2001) descansa en el principio de que las partes representan al todo y por tal motivo reflejan las características que define la población de la cual fue extraída, lo cual indica que es representativa. Dentro de este orden de ideas, se tiene entonces que la muestra es un subconjunto que tiene las mismas características generales de la población. Ésta tiene que ser representativa para que los datos que se obtengan puedan ser generalizados a toda la población.

Para realizar esta investigación, se utilizó como muestra a los trabajadores del área de almacén, es decir; no se aplicaron técnicas muestrales y se apeló a un muestreo de tipo intencional, no probabilístico. En este sentido, por ser la población de un tamaño aceptable y fácil de manejar, no será necesario recurrir a cálculos muestrales; por lo tanto, en el trabajo de investigación se tomó la totalidad de los trabajadores del área de almacén que suman quince (15) personas, todas ellas de sexo masculino y sin presentar discapacidad alguna.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Existe una gran variedad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas en la realización de una investigación, con la finalidad de recolectar datos e información

necesaria, para luego ser analizados, y así obtener resultados relevantes al proceso de investigación, lo que a su vez conduce a la orientación de las posibles alternativas para corregir las fallas. Al respecto, Arias (2006:79), señala que “las técnicas de recolección de datos son estrategias que permiten al investigador llevar a cabo el levantamiento de la información necesaria, con el fin de determinar las condiciones existentes”.

Para la presente investigación se aplicó la técnica de la observación directa, ya que hubo contacto cercano y directo con las personas involucradas en el fenómeno de estudio y de las cuales se obtuvo considerable información. Al respecto, Tamayo y Tamayo (2001), establecen que es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación, es decir, se maneja para recopilar datos e información mediante la percepción visual observando los hechos, realidades sociales y a las personas del contexto real en donde se desarrollan normalmente sus actividades. Esta tuvo como propósito evaluar las condiciones de trabajo existentes en la organización, que por medio de una lista de chequeo ergonómica se pudo realizar el diagnóstico para identificar las condiciones de trabajo inseguras a las que están expuestos los trabajadores, para proporcionar una mejora en el entorno laboral y una mejor seguridad durante la jornada.

De igual forma se aplicó la técnica de la encuesta, con la intención de identificar los factores de riesgos a los que están expuestos los trabajadores en su área de trabajo. El instrumento aplicado (cuestionario), se utilizó el Método Deparis, conformado por dieciocho (18) ítems, cuyo objetivo es recopilar una serie de datos útiles para la investigación, obteniendo la información directa del objeto de estudio; por otro lado esta técnica permitirá despejar interrogantes que existan sobre los factores de riesgos en la temática de Seguridad y Salud Laboral en el área de almacén de la organización.

Validez y Confiabilidad del Cuestionario Aplicado

Validez

La validez se refiere al grado en que un instrumento mide la o las variables que el investigador desea evaluar. Por su parte, Hernández, Fernández y Baptista (2006), definen la validez como el grado en que un instrumento realmente pretende medir la validez; lo que permite concluir que la validez de un instrumento se encuentra relacionada directamente con cada objetivo del mismo.

En la presente investigación se utilizó un cuestionario validado y creado por Malchaire Jacques (2009) conocido como la guía del Método Deparis, con la finalidad de evaluar lo más objetivamente posible la situación de trabajo (áreas de trabajo, organización del trabajo, factores ergonómicos, factores de ambiente, aspectos psicosociales), para la búsqueda de mejoras y medidas preventivas que permitan realizar el trabajo en las condiciones óptimas para los trabajadores y la empresa. Este instrumento está constituido por cuatro niveles, en primer lugar el diagnóstico precoz, seguido por la observación, el análisis y por último un experto, que es indispensable para el estudio y la solución del problema. El cuestionario consta de 18 ítems que abordan diferentes aspectos de la situación de trabajo. (Ver Anexo A).

Por otro lado, se aplicó una lista de verificación ergonómica, como lista de chequeo, que tiene como objetivo principal contribuir a una aplicación sistemática de los principios ergonómicos y fue desarrollada con el propósito de ofrecer soluciones prácticas y de bajo coste a los problemas ergonómicos, particularmente para la pequeña y mediana empresa.

Este instrumento fue realizado por varios colaboradores de la Oficina Internacional del Trabajo y la Asociación Internacional de Ergonomía (AIE), en el año 1991. El grupo de expertos estuvo dirigido por Kazutaka Kogi, de la OIT, e Ilkka

Kuorinka, de la AIE. Kuorinka reunió los diferentes manuscritos y Kogi editó los puntos de comprobación. La lista de verificación ergonómica la conforman diez áreas diferentes en las cuales la ergonomía influye en las condiciones de trabajo. Para cada área existen de 10 a 20 puntos de comprobación. En su totalidad la lista está formada por 128 ítems. Adicionalmente las investigadoras agregaron la opción de “No Aplica” a la lista de chequeo. (Ver Anexo B).

Confiabilidad

En relación a la confiabilidad Delgado de Smith, Colombo y Orfila (2003:68) señalan que “la confiabilidad se refiere al nivel de exactitud y consistencia de los resultados obtenidos al aplicar un instrumento por segunda vez en condiciones tan parecidas como sea posible”.

Así mismo, la confiabilidad se entiende como la representación objetiva de la realidad, para Bautista (2007) la aplicación repetida del instrumento al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados. Se determina mediante varias técnicas con las cuales se calcula la confiabilidad de un instrumento de medición utilizando fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad. Después de revisar la validez del instrumento, se aplica una prueba piloto. La confiabilidad está dada en función de la exactitud de la medición realizada.

Por otro lado, la autora refiere a la prueba piloto como un ensayo de aplicación y verificación del instrumento para conocer su confiabilidad, la cual se realiza tomando a un 40% de los sujetos de la población, a lo que considera para la prueba piloto como Kr. Tomando en cuenta esto, se realizó este método de confiabilidad al cuestionario de guía del Método Deparis.

En tal sentido es aplicable la siguiente ecuación de Bautista (2007):
Kuder-Richarson = $(Kr-20 / Kr-21)$.

Siendo la población de 35 elementos al determinar como muestra el 43%, es representado por la siguiente determinada: 15 unidades o elementos.

Entonces $K_r=15$

Al sustituir y aplicar la ecuación de K-Richardson

$$(15 - 20 / 15-21) = (-5 / - 6)$$

Coeficiente= 0,83333.

La autora concluye que la confiabilidad representa la diferencia que hay entre las medidas hechas de una misma característica, en diferentes ocasiones. Está representada por una escala que va del 0 al 1, mientras más cercano a 1 es el coeficiente obtenido más confiable será el instrumento.

En este sentido se presenta el siguiente esquema:

Cuadro 3

Interpretación de la Confiabilidad

0,81 a 1 = Muy alta confiabilidad.
0,61 a 0,81 = Alta confiabilidad.
0,41 a 0,60 = Moderada confiabilidad.
0,21 a 0,40 = Baja confiabilidad.
0,01 a 0,20 = Muy baja confiabilidad.

Fuente: Bautista (2007)

Al comparar el resultado con el cuadro 3, se puede observar que el valor obtenido 0,83333 está ubicado en la primera banda de colocación por lo que permite establecer que el instrumento utilizado al ser sometido a la prueba piloto muestra un muy alto

grado de confiabilidad. Lo cual indica que sea aplicable para la presente investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Posterior a la aplicación del instrumento y finalizada la recolección de la información, se realiza un análisis e interpretación de los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de información; el cual estuvo dirigido desde un principio a quince (15) trabajadores del área de almacén de una empresa dedicada al transporte de mercancía y productos a nivel nacional, ubicada en el Municipio Los Guayos, estado Carabobo, Venezuela. Es de relevancia que los quince (15) trabajadores completaron la encuesta sin negación alguna y sin ningún inconveniente.

Una vez obtenido los datos, producto de la aplicación de los instrumentos de investigación, se procede a codificarlos, tabularlos y utilizar la informática a los efectos de su interpretación que permite la elaboración y presentación de tablas y gráficas estadísticas que reflejan los resultados. El propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permiten al investigador obtener el conocimiento necesario, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos.

A propósito de esto, en esta parte del proceso investigativo se persigue darle respuesta a los objetivos planteados por la investigación los cuales fueron: diagnosticar las condiciones de trabajo con respecto a lo que establece la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo del área de almacén de una empresa de transporte, identificar los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte y determinar las consecuencias que pudieran generar los factores de riesgo a los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte.

Cabe destacar entonces lo que plantea Balestrini (2002) respecto al análisis e interpretación de los resultados:

El propósito del análisis e interpretación es resumir las observaciones llevadas a cabo de forma tal que proporcionen respuestas a las interrogantes de la investigación. Este proceso implica el establecimiento de categorías, la ordenación y manipulación para resumirlos y poder sacar algunos resultados en función de algunas interrogantes de la investigación. (p. 149).

Ahora bien, se presentan los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación en función de la aplicación del instrumento de recolección de datos que previamente se estableció, es decir, la lista de chequeo y el cuestionario, que permitieron recabar la información necesaria para dar cumplimiento a los objetivos pautados por las investigadoras.

Con relación al primer objetivo específico orientado a diagnosticar las condiciones de trabajo con respecto a lo que establece la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo del área de almacén de una empresa de transporte, ubicada en el Municipio Los Guayos, Estado Carabobo, se tomaron en cuenta diez (10) aspectos de los cuales cinco (5) no aplican con la empresa de estudio, en los que dos (2) corresponden con las herramientas manuales y la seguridad de la maquinaria de producción, ya que la organización no cuenta con herramientas manuales y maquinaria pesada en su proceso de producción; y tres (3) corresponden con los factores de riesgos iluminación, locales y riesgos ambientales, razón por la que no fueron tomados en cuenta. Por lo que resultan cinco (5) aspectos a diagnosticar los cuales son: la manipulación y almacenamiento de los materiales, mejora del diseño del puesto de trabajo, servicios higiénicos y locales de descanso, equipos de protección individual y por ultimo organización del trabajo; los cuales corresponden a condiciones de trabajo.

Para el análisis e interpretación de los resultados de este objetivo se aplicó la observación directa, utilizando como instrumento lista de chequeo ergonómica, para identificar las condiciones de trabajo inseguras a las que están expuestos los trabajadores. (Ver Anexo A)

En base a este objetivo se observaron condiciones de trabajo presentes en el área de almacén de la empresa, las cuales fueron comparadas con lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005). (Ver Tabla 1)

Tabla 1

Tabla Resumen de las Condiciones de Trabajo encontradas en el Área de Almacén

Aspectos	Diagnóstico	Aspecto Legal
Manipulación, transporte y almacenamiento de materiales.	- Falta de señalización de vías por la cual el trabajador debe circular para evitar accidentes de trabajo. - Carencia de superficies antideslizantes en el área de almacén. - Presencia de cortaduras leves en los miembros de los trabajadores (manos) al momento de trasladar tubos de escapes. - Déficit de estanterías que facilitan el almacenamiento de productos y mercancías.	- Artículo 40, numeral 1 el cual establece que el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe asegurar la protección de los trabajadores contra toda condición que perjudique su salud producto de las condiciones en que esta se efectúa.
Diseño del puesto de trabajo.	- Déficit de sillas adecuadas que le permitan al trabajador descansar en su período de bipedestación	- Artículo 59, numeral 2 el cual menciona que el trabajo deberá desarrollarse en un ambiente y

Tabla 1

(Cont.)

	prolongada para evitar posibles dolencias musculoesqueléticas durante su jornada laboral.	condiciones idóneas donde los procedimientos utilizados en la ejecución de las tareas se adapten a las características de los trabajadores.
Servicios higiénicos y locales de descanso.	- Insuficiencia de áreas de descanso e instalaciones para la formación de los trabajadores. - Aseo, servicio de higiene, vestuarios, comedores y dispensadores de bebidas inadecuados.	- Artículo 53, numeral 3 y 12 referente a los derechos de los trabajadores, el cual estipula que todo trabajador debe involucrarse y participar activamente en los programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social. - Artículo 59, numeral 7 establece que se debe garantizar en los puestos de trabajo los elementos del saneamiento básico. - Artículo 107 señala que el INCRET debe incorporar a las pequeñas y medianas empresas al desarrollo de actividades para la recreación de los trabajadores.
Equipos de protección individual.	- Poco uso de los equipos de protección personal (cascos, botas de seguridad, guantes de tela y fajas) durante la jornada laboral.	- Artículo 55, numeral 8 establece que el empleador debe exigir a los trabajadores el uso adecuado los equipos de protección personal suministrados y además los

Tabla 1

(Cont.)

		mismos deben mantenerlos en buenas condiciones.
Organización del trabajo.	- La empresa carece de políticas de formación y capacitación para mejorar el nivel profesional de sus empleados. - Las instalaciones y equipos no están adaptadas a trabajadores discapacitados.	- Artículo 56, numeral 3 señala que se debe informar al trabajador sobre los principios de prevención de las condiciones inseguras o insalubres, además se debe instruir y capacitar respecto a la promoción de la salud y seguridad en el trabajo. - Artículo 11, numeral 6 garantiza la protección de trabajadores con discapacidad para el pleno desarrollo de sus capacidades de acuerdo a su condición.

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

De acuerdo a la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005) define en su artículo 69 un accidente de trabajo como:

Todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que puede ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

Es por esto que en el lugar de trabajo se deben mantener las vías de traslado despejadas, sin ninguna obstrucción de obstáculos para evitar posibles accidentes de trabajo y con esto tener un ambiente de trabajo seguro.

Es importante señalar que hay aspectos, dentro de la lista de chequeo, que no fueron aplicados a la empresa de estudio. Estos aspectos son referentes a: proporcionar rampas con inclinación (004), el uso de cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transportes (010), alimentar y retirar horizontalmente los materiales pesados (014), proporcionar sitios para aquellos trabajadores que realicen tareas que exijan precisión (062), puestos con pantallas y teclados (068), proporcionar gafas a trabajadores que utilicen equipos con pantalla de visualización (069), formación a trabajadores que realicen tareas con pantallas de visualización (070), stock de productos inacabados (120), trabajos que impliquen pantallas de visualización (121) y (122), y seguridad y salud de mujeres embarazadas (125).

Para finalizar se evidenció que la organización no cumple con ciertos parámetros que establece la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005), ya que las condiciones del ambiente laboral para el personal no son las más adecuadas para la realización de las tareas en el área de almacén de la empresa de transporte. Las condiciones de trabajo que se encontraron son: inexistencia de superficies antideslizantes, presencia de objetos cortantes, ausencia de equipos de protección individual, mala organización del puesto de trabajo, instalaciones sanitarias inadecuadas, suministro de agua potable escaso, carencia de lugares de descanso y falta de formación y capacitación del personal.

En relación con el segundo objetivo específico dirigido a identificar los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores del área de almacén de la empresa de transporte, fueron tomados en consideración siete (7) aspectos: el entorno laboral, riesgos psicosociales, riesgo eléctrico, riesgo mecánico, riesgos disergonómicos, riesgos físicos y riesgo químico.

Como se expresa en capítulos anteriores los factores de riesgo, según Pandina (2002) son aquellas características o variables que, si están presentes, elevan la

probabilidad de que una persona desarrolle una patología pudiendo encontrarse en diversos ámbitos de la persona.

A continuación se presenta un cuadro resumen donde se muestran los resultados obtenidos utilizando la encuesta del Método Deparis, donde se observa los aspectos de riesgo presente en el área de almacén. (Ver Cuadro 4)

Cuadro 4

Cuadro Resumen del Cuestionario Método Deparis

Ítems N°	Aspecto	Indicador	N° de Trabajadores	%
1	Locales y áreas de trabajo	Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente.	8	53%
2	Organización del trabajo	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible.	8	53%
3	Accidentes de trabajo	Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente.	10	67%
4	Riesgo eléctrico y de incendio	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible.	13	87%
5	Comandos y señales	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible.	14	93%
6	Material de trabajo, herramientas, máquinas	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible.	3	20%
7	Posiciones de trabajo	Situación Insatisfactoria, para mejorar,	14	93%

Cuadro 4

(Cont.)

		necesariamente		
8	Esfuerzo y manipulación de carga	Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	14	93%
9	Iluminación	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	15	100%
10	Ruido	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	1	7%
11	Higiene atmosférica	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	2	13%
12	Ambientes térmicos	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	14	93%
13	Vibraciones	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	1	7%
14	Autonomía y responsabilidades individuales	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible.	3	20%
15	Contenido del trabajo	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	12	80%
16	Presiones de tiempo	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	9	60%
17	Relaciones de trabajo con colegas y superiores	Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	4	27%
18	Ambiente psicosocial	Situación mediana y	14	93%

Cuadro 4

(Cont.)

		ordinaria, para mejor, Si es posible		
--	--	--------------------------------------	--	--

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Ampliando con mayor exactitud los resultados arrojados en la encuesta de la guía del Método Deparis (cuestionario) se pudo observar que en el aspecto del entorno laboral referente a los locales y áreas de trabajo, el 53% de los trabajadores del área de almacén presentan una insatisfacción, ya que no se encuentran en condiciones satisfactorias para la ejecución de las actividades laborales. (Ver Tabla 2)

Tabla 2

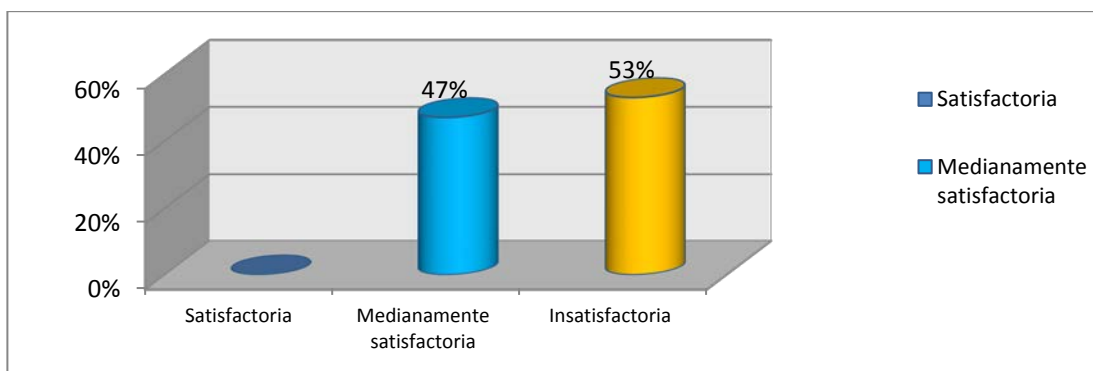
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de los Locales y Áreas de Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	7	47%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	8	53%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 1

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de los Locales y Áreas de Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuentes: Núñez y Schilling (2014)

Asimismo, la organización del trabajo de acuerdo a la opinión de los trabajadores del área de almacén, resulto ser una situación media y ordinaria para mejorar, debido a que 53% de ellos expresaron que debe existir una mejor planificación en el puesto de trabajo al momento de realizar las tareas. (Ver Tabla 3)

Tabla 3

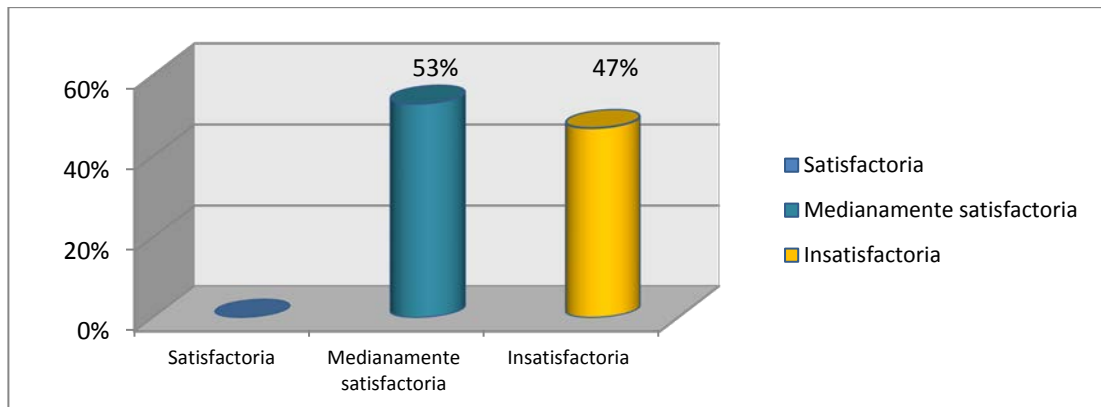
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de La Organización del Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	8	53%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	7	47%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 2

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de La Organización del Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

En cuanto a los accidentes de trabajo el 67% de los trabajadores manifiestan que se sienten expuestos a situaciones de peligro en el entorno al área de almacén. (Ver Tabla 4)

Tabla 4

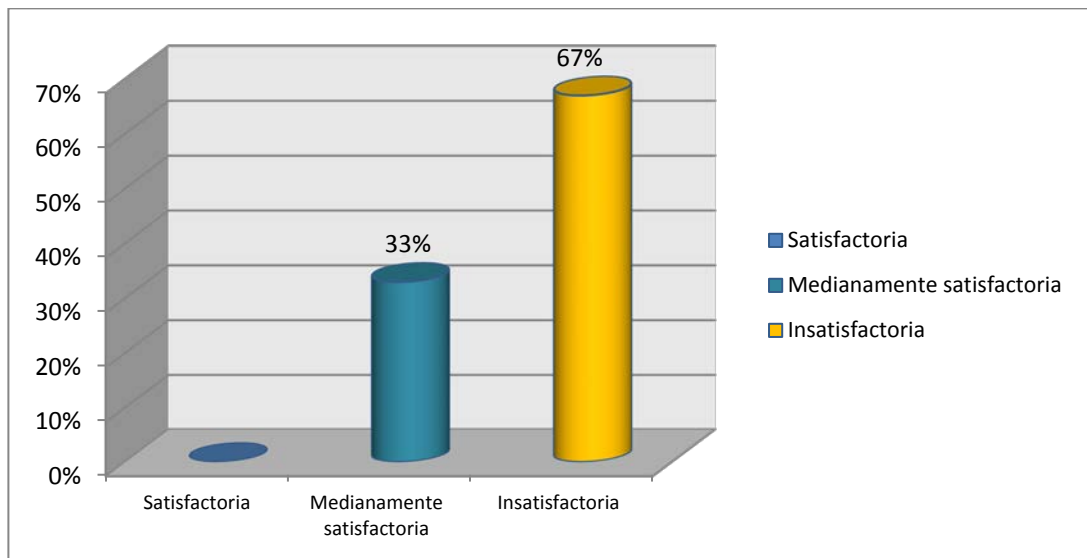
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Accidentes de Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	5	33%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	10	67%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 3

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Accidentes de Trabajo de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Por otra parte los comandos y señales no se encuentran debidamente señalizados en la empresa lo que podría traer consigo incidentes en el puesto de trabajo. El 93% del personal del área de almacén manifiesta que se encuentra en una situación mediana y ordinaria para que exista situación de riesgo. (Ver Tabla 6)

Tabla 6

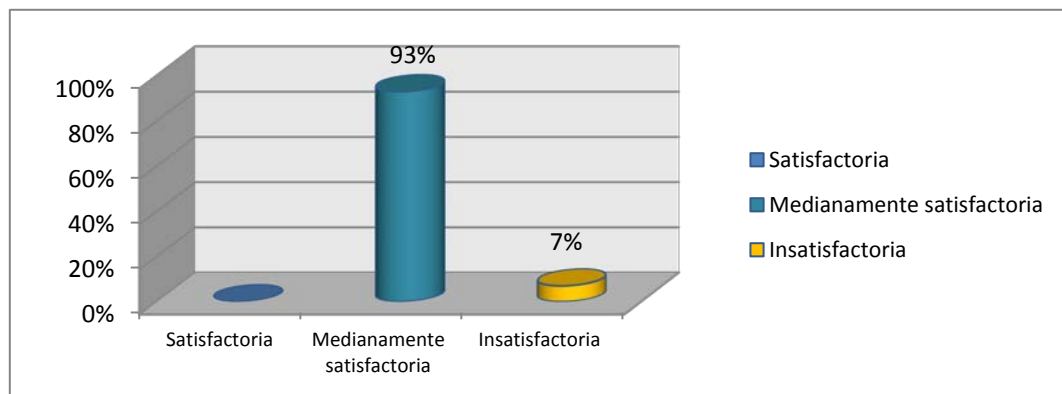
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca de Los Comandos y Señales del Entorno del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	14	93%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	1	7%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 4

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca de Los Comandos y Señales del Entorno del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Por otro lado, considerando los factores de riesgo eléctrico es de considerar que son producidos por el contacto de una persona con partes activas en tensión, ya que la electricidad es una de las fuentes de energía más utilizadas en la actualidad; por tanto

se debe diseñar un adecuado sistema eléctrico para evitar cortocircuitos que pudiera generar un incendio.

En la organización, un 87% de los trabajadores consideran que se encuentran expuestos a un posible riesgo eléctrico. Por esto es de vital importancia que la organización se aboque a mejorar la situación existente. (Ver Tabla 5)

Tabla 5

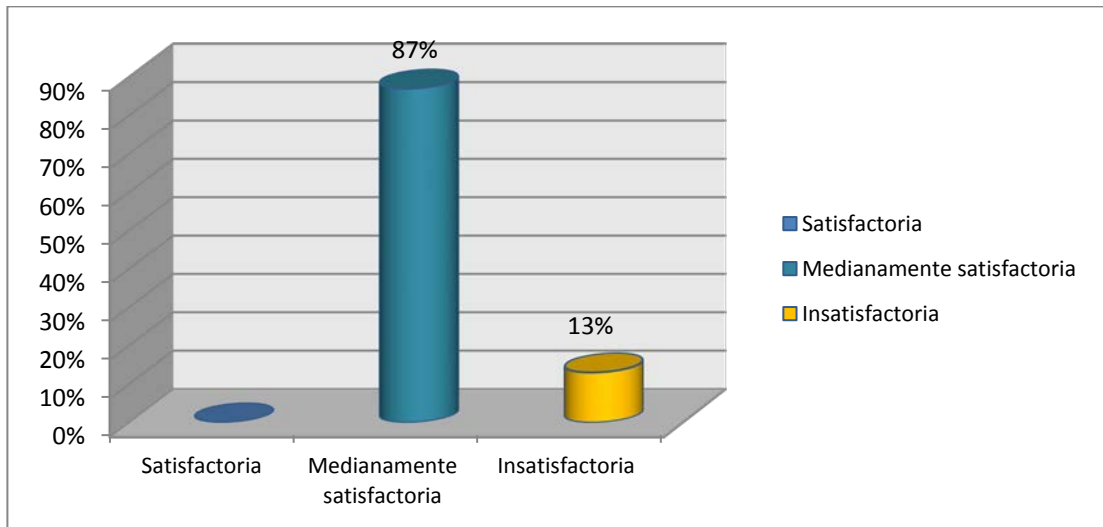
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Riesgos Eléctricos y de Incendio a los que están Expuestos los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	13	87%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	2	13%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 5

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Riesgos Eléctricos y de Incendio a los que están Expuestos los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

En cuanto al aspecto mecánico referente al material de trabajo, las herramientas y las máquinas, el 80% de la población encuestada se siente a gusto con las herramientas y maquinaria que utilizan para laborar, sin embargo un 20% individuos que están en desacuerdo con la mayoría de la población. (Ver Tabla 7)

Tabla 7

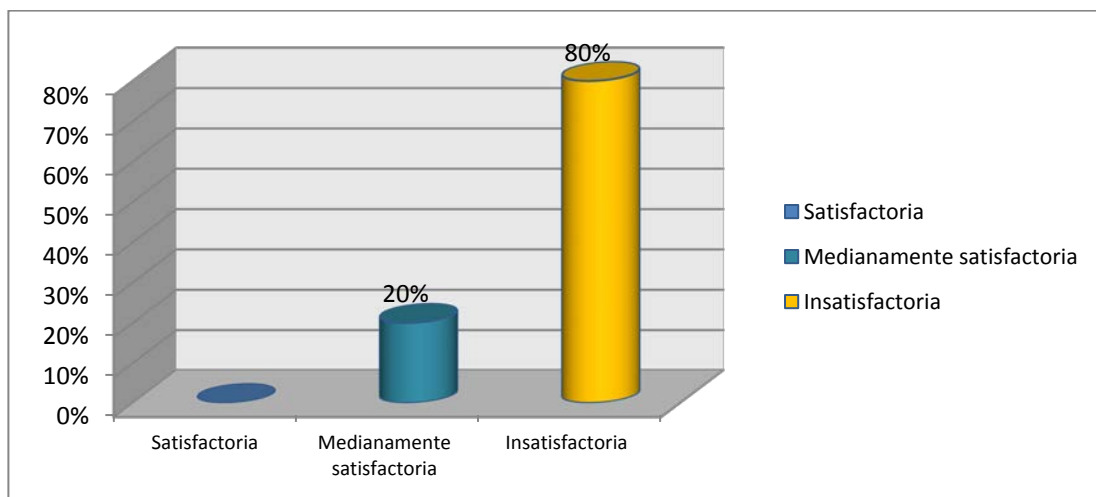
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Materiales de Trabajo, las Herramientas y las Máquinas Utilizada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	12	80%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	3	20%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	0	0%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 6

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Materiales de Trabajo, las Herramientas y las Máquinas Utilizada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

En relación a las condiciones disergonómicas la mayoría de la población encuestada, el 93%, señala que presentan molestias al realizar los esfuerzos necesarios para manipular la carga, debido a la mala postura que estos utilizan. (Ver Tabla 8) y (Ver Tabla 9)

Tabla 8

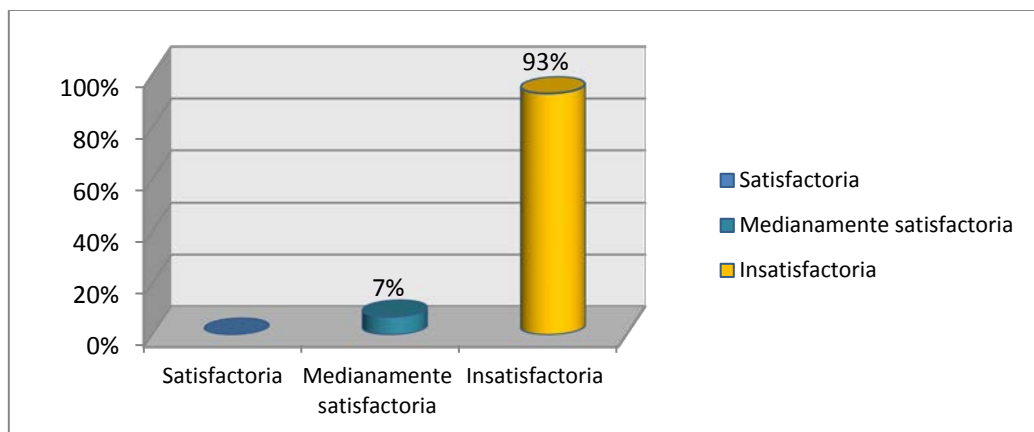
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Posiciones en el Trabajo Tomada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	1	7%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	14	93%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 7

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Posiciones en el Trabajo Tomada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Tabla 9

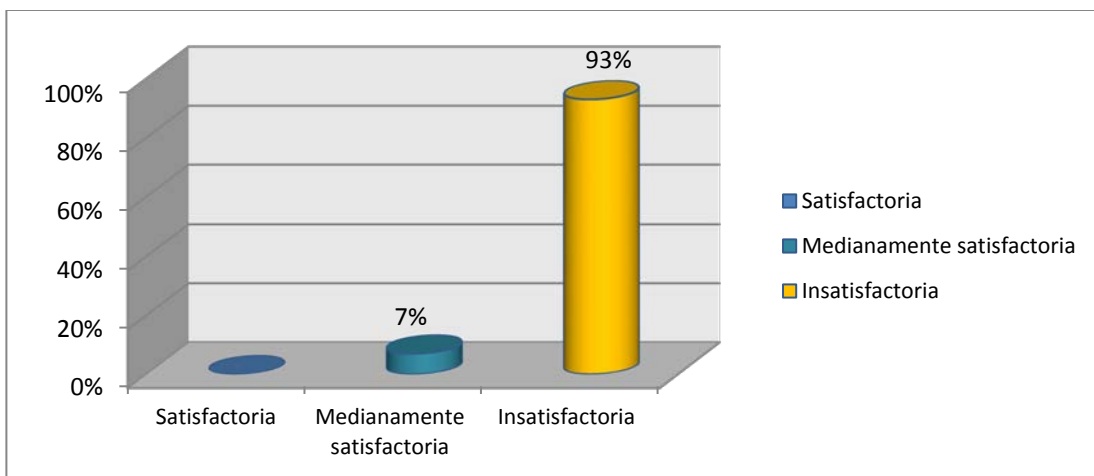
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Esfuerzos y Manipulaciones de Carga Empleada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	1	7%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	14	93%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 8

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Los Esfuerzos y Manipulaciones de Carga Empleada por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Otro aspecto de interés fue la iluminación en el área de almacén de la empresa; Cortés (2002) la relaciona con la cantidad de luminosidad que se presenta en el sitio de trabajo del empleado, la cual no se refiere a la iluminación general sino a la cantidad de luz en el punto focal del trabajo.

Los resultados arrojados en cuanto a este riesgo físico, la totalidad de los trabajadores, 100%, expresaron que la iluminación no es la más adecuada para la realización de sus tareas. Esto conllevó a que la totalidad de la población estuviera en una situación medianamente satisfecha. (Ver Tabla 10)

Tabla 10

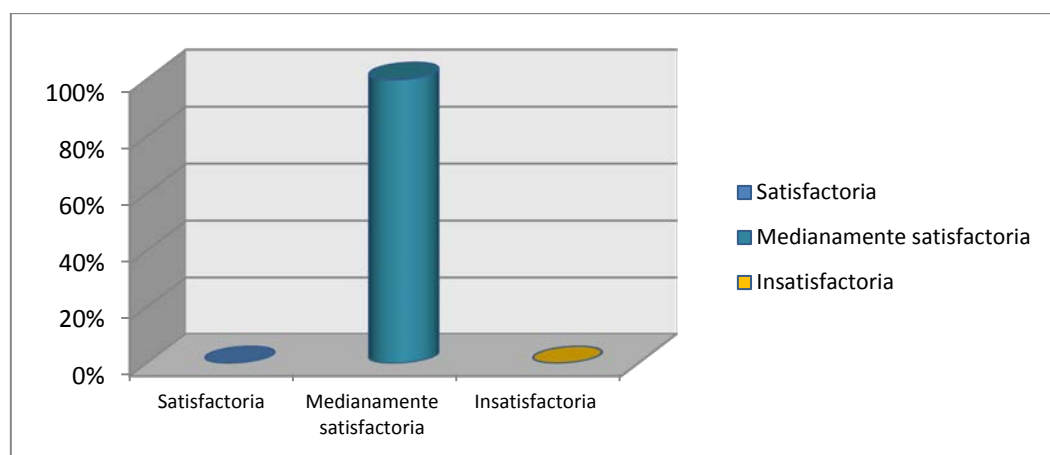
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción Trabajadores Evaluados acerca de La Iluminación del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	15	100%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	0	0%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 9

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción Trabajadores Evaluados acerca de La Iluminación del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Así mismo, un 7% de la población encuestada considera que existe ruido durante la jornada laboral; generando de esta forma un ambiente de trabajo poco idóneo. (Ver Tabla 11)

Tabla 11

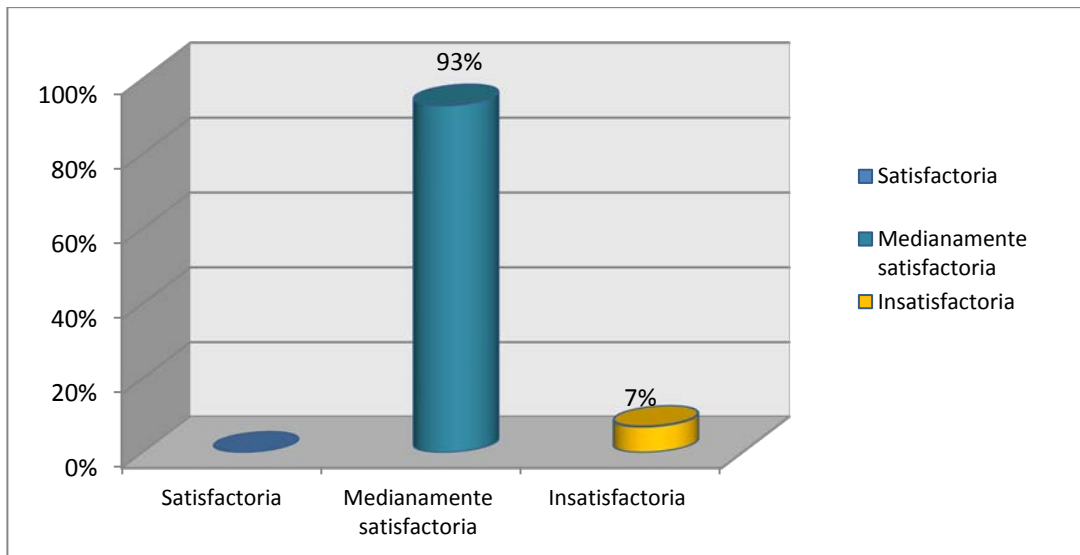
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca del Ruido Percibido en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	14	93%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	1	7%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	0	0%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 10

**Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores
Evaluados acerca del Ruido Percibido en el Área de Almacén de una Empresa
de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014**



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Otro factor físico que se observó en la organización fueron las altas temperaturas en el ambiente laboral, según Cortes (2002) señala que existen cargos en donde la temperatura en el ambiente de trabajo se caracteriza por ser elevadas, como es el caso de trabajados en hornos siderúrgicos, de cerámicas y fundición, o por el contrario en sitios donde se realizan trabajos con temperaturas muy bajas, como frigoríficos el cual requiere de trajes de protección adecuados.

Los resultados arrojados en cuanto a este aspecto, un 93% de la población encuestada le resulta incomodo este hecho. (Ver Tabla 13)

Tabla 13

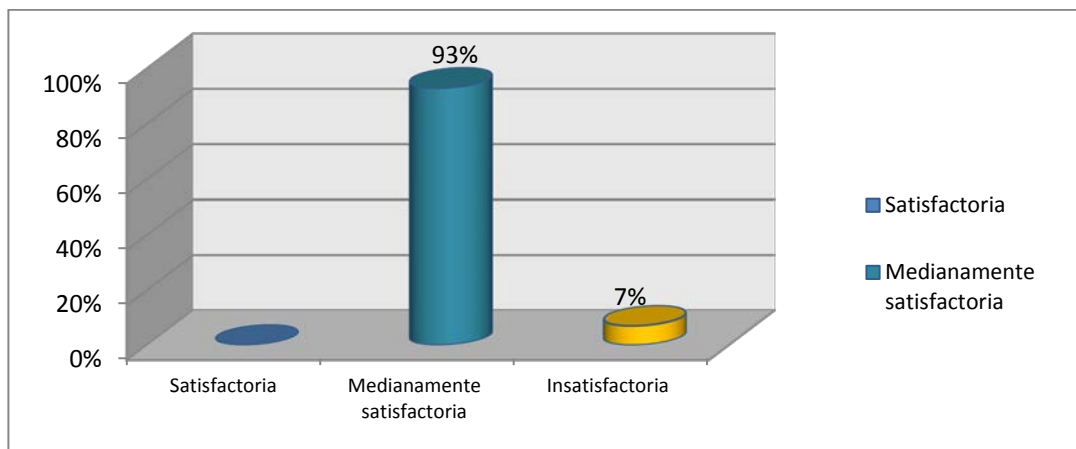
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca del Ambiente Térmico Percibido en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	14	93%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	1	7%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 11

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca del Ambiente Térmico Percibido en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Adicionalmente, se evidenció en las encuestas que un 7% de la población considera que existe factor de riesgo físico referente a las vibraciones ocasionadas por los camiones al llegar al área de almacén. (Ver Tabla 14)

Tabla 14

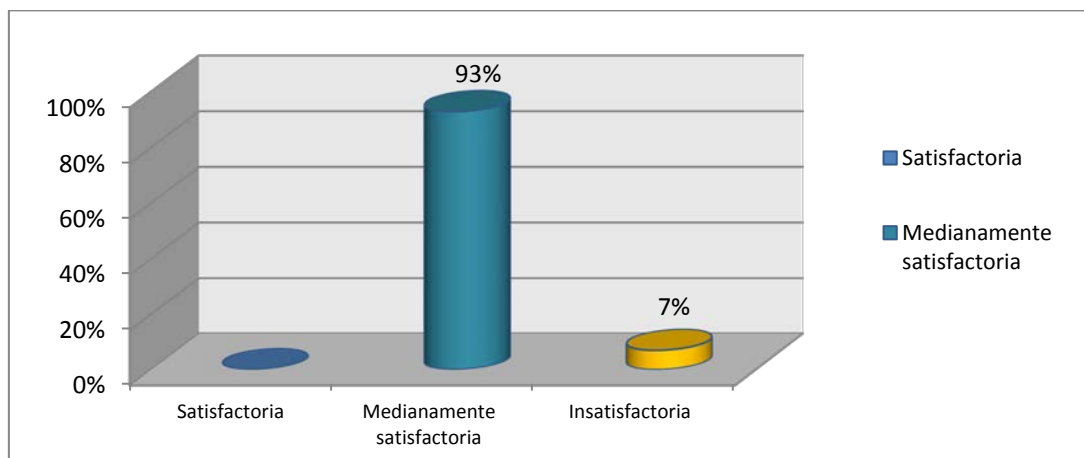
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca Las Vibraciones Percibidas en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	14	93%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	1	7%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	0	0%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 12

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca Las Vibraciones Percibidas en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Para Torres (2005) la vibración puede causar sensaciones diversas que irían desde un simple discomfort, hasta alteraciones graves a la salud, pasando por la interferencia en la ejecución de tareas sencillas como la lectura, la pérdida de precisión al ejecutar

ciertos movimientos o la pérdida de rendimiento a causa de la fatiga, dependiendo de las exposiciones de las vibraciones.

Otro aspecto de interés en relación al riesgo químico, se evidenció que el 13% de los trabajadores se encuentran en una situación mediana y ordinaria debido al humo propagado por los camiones al momento en que suben la carga para su distribución, afectando la salud de los trabajadores. (Ver Tabla 12)

Tabla 12

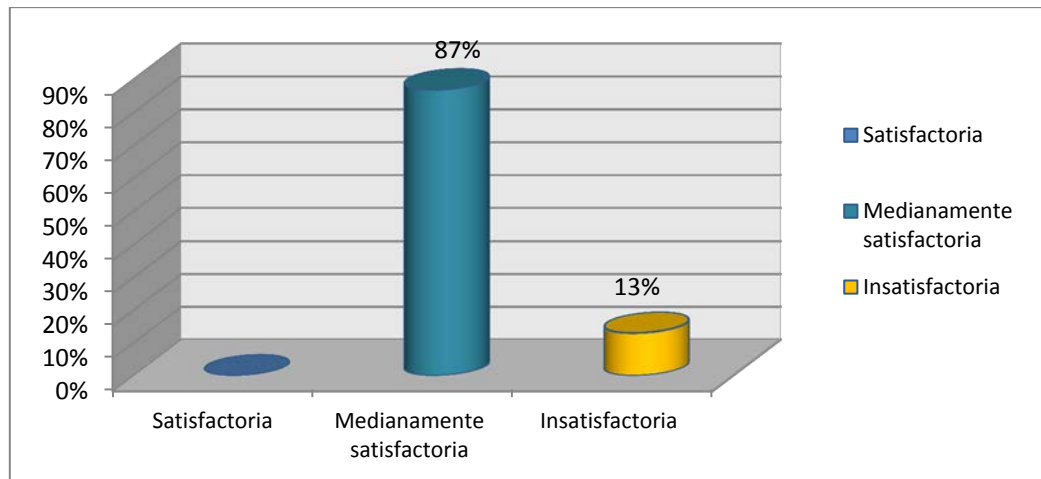
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores Evaluados acerca de La Higiene Atmosférica Encontrada en el Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	13	87%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	2	13%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	0	0%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 13

**Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción de los Trabajadores
Evaluados acerca de La Higiene Atmosférica Encontrada en el Área de Almacén
de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014**



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Es menester mencionar lo vinculado con el aspecto psicosocial, el cual hace referencia a diversos aspectos estos son:

En primer lugar se menciona el aspecto referente a la autonomía y las responsabilidades individuales, la cual el 20% de los encuestados responden que la misma se encuentra en una situación para mejorar debido a que una minoría de los trabajadores tiene poco conocimiento y compromiso con las actividades que llevan a cabo. (Ver Tabla 15)

En este caso se debe tener claro que la autonomía es una de las cualidades humanas que ofrece la posibilidad de actuar por ellos mismos y que, por tanto, convierte al ser humano en protagonista irreplicable de su vida, es decir, supone ser capaz de imaginar, emprender, desarrollar y evaluar acciones o proyectos individuales o colectivos con creatividad, confianza, responsabilidad y sentido crítico.

Tabla 15

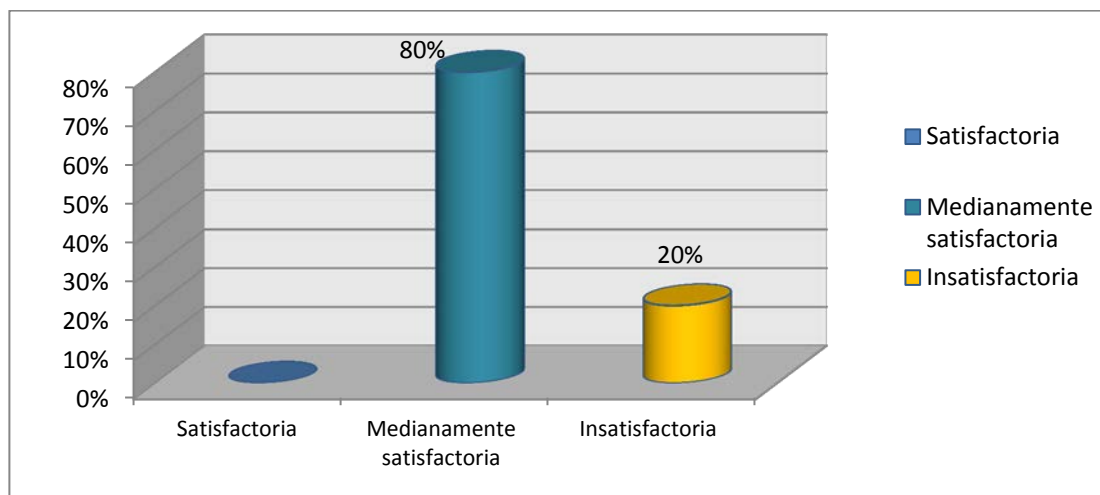
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de La Autonomía y Responsabilidades Individuales de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	12	80%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	3	20%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	0	0%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 14

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de La Autonomía y Responsabilidades Individuales de los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Por otro lado se encuentra el aspecto referente al contenido del trabajo, en donde este indicador tiene relación con los riesgos psicosociales dentro del trabajo, ya que si el trabajador no tiene el contenido de sus tareas bien establecidas puede influir en la salud, en el rendimiento y en la satisfacción en el trabajo. Así, se pudo observar de acuerdo a los resultados arrojados que 80% de las personas encuestadas sienten estar en una situación mediana, para mejor, si es posible. (Ver Tabla 16)

Tabla 16

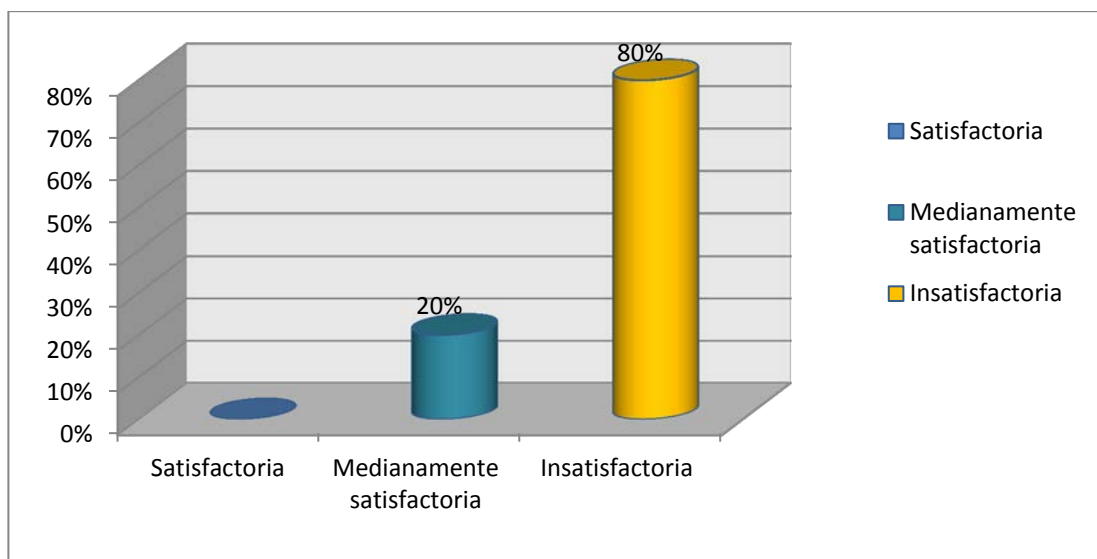
**Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca del
Contenido del Trabajo Realizado por los Trabajadores Evaluados del Área de
Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela,
2014**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	12	80%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	3	20%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 15

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca del Contenido del Trabajo Realizado por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

En lo que respecta a las presiones de trabajo un 60% de los trabajadores responde que se encuentra en una situación mediana y ordinaria, para mejor. Por lo tanto, los trabajadores en ciertas oportunidades pudieran sentir estrés cuando las exigencias de su trabajo superan el tiempo indicado para culminar las tareas. Es válido destacar que el estrés laboral es un problema de organización, no un defecto personal, convirtiéndose en una de las consecuencias más importantes de un ambiente de trabajo psicosocial deficiente. (Ver Tabla 17)

Tabla 17

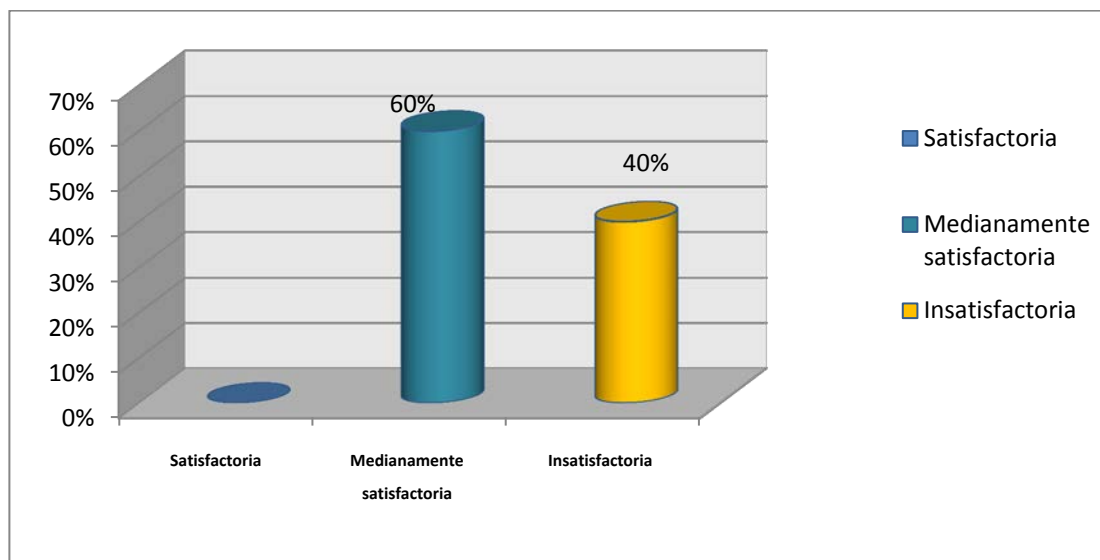
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Presiones del Tiempo a las que están Sometidos los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	9	60%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	6	40%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 16

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Presiones del Tiempo a las que están Sometidos los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Otro aspecto importante es el de las relaciones de trabajo con colegas y superiores en donde un 27% de la población estudiada responde que esta se ubica en una situación para mejorar, si es posible. (Ver Tabla 18)

Tabla 18

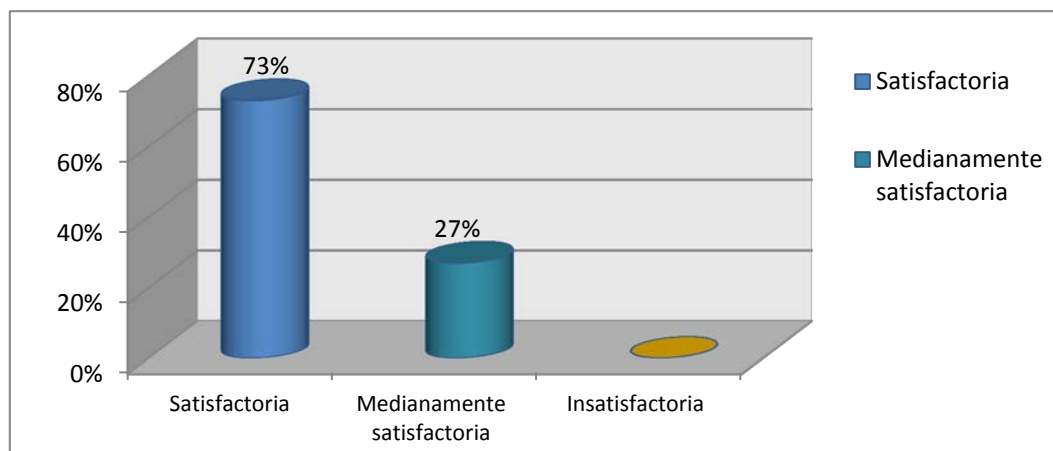
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Relaciones de Trabajo que Existe entre los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	11	73%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	4	27%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	0	0%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 17

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca de Las Relaciones de Trabajo que Existe entre los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Es de considerar que los factores psicosociales en el trabajo son complejos y difíciles de entender, dado que representan el conjunto de las percepciones y experiencias del trabajador y abarcan muchos aspectos, entre ellos las interacciones en el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, a través de percepciones y experiencias, estas pueden influir en la salud y en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. Frente a esto el 93% de los trabajadores encuestados opinan que el citado aspecto se encuentra en una situación mediana. (Ver Tabla 19)

Tabla 19

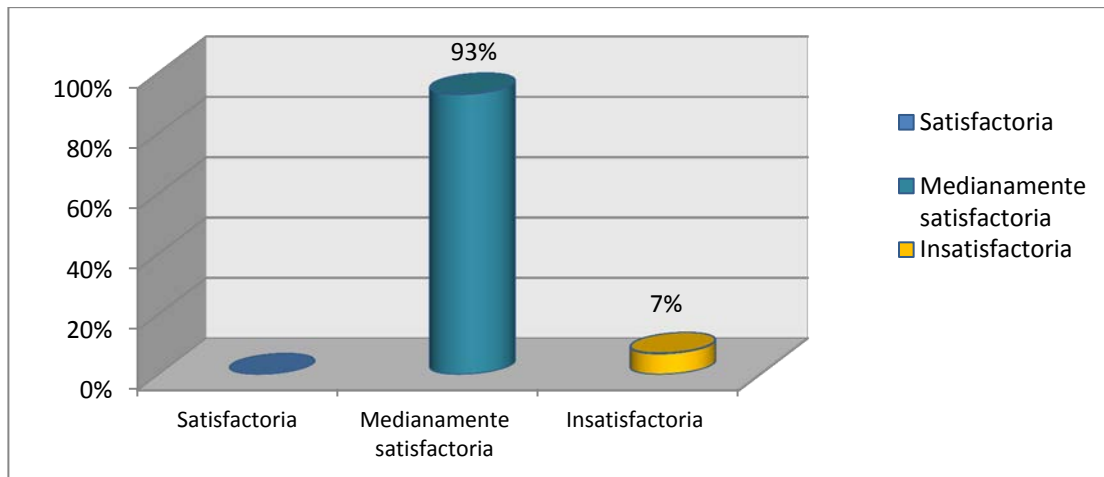
Distribución Absoluta y Porcentual del Grado de Satisfacción acerca del Ambiente Psicosocial Percibido por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Situación Completa Satisfactoria	0	0%
Situación mediana y ordinaria, para mejor, Si es posible	14	93%
Situación Insatisfactoria, para mejorar, necesariamente	1	7%
Totales	15	100%

Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Gráfico 18

Distribución Porcentual del Grado de Satisfacción acerca del Ambiente Psicosocial Percibido por los Trabajadores Evaluados del Área de Almacén de una Empresa de Transporte, Los Guayos, Carabobo Venezuela, 2014



Fuente: Núñez y Schilling (2014)

Finalmente los factores de riesgo a los que se encontraron expuestos los trabajadores del área de almacén son: riesgo eléctrico, riesgo mecánico, condición disergonómica, riesgo psicosocial, riesgo químico (humo) y el riesgo que tuvo mayor relevancia fue el físico (ruido, vibraciones, iluminación y temperatura).

En toda organización los trabajadores están expuestos a factores de riesgo, pero estos dependerán de la actividad económica que realice cada organización. En la empresa de transporte de productos y mercancía a nivel nacional, se observó en el área de almacén diversos factores que afectan en cierta medida la seguridad y salud de los trabajadores, estos son:

Riesgo físico, en el cual se evidenció calor excesivo en el entorno laboral, trayendo como consecuencia disminución en el rendimiento de tareas y cambios en

aspectos emocionales en el personal que labora en el área de almacén, ya que el humano necesita mantener una temperatura interna de 36° C.

Riesgo químico, por medio del cuestionario realizado, guía del Método Deparis, los trabajadores notificaron a las investigadoras que al momento de los camiones buscar la carga para su posterior distribución pueden percibir la presencia de humo que generan los mismos, esto podría traer consigo consecuencias en la salud de los trabajadores como problemas respiratorios, asma y alergias, además de que se conoce como uno de los factores cancerígenos.

Condición disergonómica, debido a las posturas y movimientos inadecuadas, sobreesfuerzo físico y trabajos prolongados de pie que toman los trabajadores al momento de almacenar y trasladar la mercancía, genera en ellos molestias musculares en hombros, espalda y cadera, además de fatiga física.

Riesgo eléctrico, en este aspecto se observó que las instalaciones eléctricas se encuentran en mal estado, además las mismas no están debidamente empotradas en el área de almacén lo cual podría generar accidentes a las personas que circulan en dicha área. Esto también podría ocasionar incendio o cortocircuito por el mal estado del sistema eléctrico.

Riesgo psicosocial, los trabajadores expresaron en las encuestas que en ocasiones se encontraban bajo presión debido a la carga de trabajo, esto causa en ellos mal conducta en su comportamiento, estrés laboral, desmejora en la productividad, fatiga, ausentismo, depresión y ansiedad.

Por lo que un factor de riesgo para Fernández, Alonso y Montero (1997: en línea) “es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de

personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido”.

Por último para dar alcance al tercer objetivo específico orientado a determinar las consecuencias que pudieran generar los factores de riesgo a los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte, fueron tomados en cuenta las situaciones desfavorables sobre las cuales se deberían tomar medidas correspondientes para así hacer frente a dichas situaciones inseguras.

Es importante que la empresa establezca medidas preventivas ya que los factores de riesgo como fuente de desequilibrio, siempre tendrán un efecto particular dependiendo de sus características y lógicamente la posibilidad de que surjan enfermedades ocupacionales y accidentes. Las consecuencias que estos acarrearían son: desequilibrio debido a las vibraciones; pérdida de la audición, aumento del comportamiento agresivo y déficit de atención a causa del ruido; caídas, golpes, cortaduras originado por el riesgo mecánico; estrés laboral debido a la carga de trabajo y a las altas temperaturas presentes en el área de almacén; dolor e inflamación de los párpados, dolor de cabeza y fatiga laboral referente a una inadecuada iluminación; y dolencias musculares a causa de las malas posturas tomadas al momento de manipular la carga. Además los factores de riesgo pueden ocasionar ausentismo por parte de los trabajadores por lesiones y enfermedades.

Es importante mencionar que en cuanto a los equipos de protección personal (EPP), los trabajadores del área de almacén no los utilizan en sus actividades diarias lo que puede provocar ocasionalmente accidentes al momento de realizar sus tareas, como en el caso de realizar el traslado de mercancía (tubos de escape) estos sufren cortaduras en vista de que no hacen uso de los guantes de seguridad.

Por otra parte, la empresa de transporte no encuentra con instalaciones para la creación y descanso del trabajador, lo que ocasiona descontento por parte del personal.

En este sentido el riesgo constituye una medida de probabilidad estadística de que en un futuro se produzca un acontecimiento por lo general no deseado. El término de riesgo implica que la presencia de una característica o factor aumenta la probabilidad de consecuencias adversas.

Cabe agregar que, en consecuencia de lo previamente expuesto es importante que se tomen en cuenta la presencia de estos factores de riesgo en cualquier entorno laboral donde el trabajador realice las actividades correspondientes, ya que de no darle la atención debida a los factores de riesgo físico, químico, eléctrico, mecánico, psicológico y condición disergonómica estos acarrearía descontento con la organización y además perjudicaría la salud del trabajador generando enfermedades ocupacionales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente documento representa un conjunto de conclusiones y recomendaciones que han surgido del diagnóstico y análisis realizado a la Empresa de Transporte de productos y mercancías a nivel nacional, ubicada en Los Guayos, Estado Carabobo, en materia de Seguridad y Salud Laboral con la finalidad de identificar los factores de riesgos a los que están expuestos los trabajadores del área de almacén.

Conclusiones

Las conclusiones de esta investigación se basan en los tres objetivos específicos que fueron los ejes fundamentales de este proceso investigativo:

En base al primer objetivo referente al diagnóstico las condiciones de trabajo con respecto a lo que establece la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo del área de almacén de una empresa de transporte, ubicada en el Municipio Los Guayos, Estado Carabobo. Se llegó a la conclusión que la empresa de transporte de productos y mercancía no cumple con lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005) ya que se evidenció condiciones inseguras en el entorno laboral como:

- El área de almacenamiento de materiales no cuenta con superficies antideslizantes ni señalización que oriente al trabajador las vías por la cual deba circular para así evitar accidentes de trabajo. Es de gran importancia mantener siempre la señalización de las vías por donde se deba transitar para evitar alguna eventualidad.

Cabe resaltar que en la organización en los últimos tres (3) años no se han registrado incidentes de gravedad, pero eventualmente ocurren cortaduras leves en

los miembros de los trabajadores (manos) al momento de trasladar tubos de escapes.

Por su parte la empresa, no cuenta con estanterías que faciliten el almacenamiento de productos y mercancías a los trabajadores, manteniendo un mejor orden al momento de almacenar la mercancía.

- El diseño del puesto de trabajo de la empresa de transporte de mercancía y productos a nivel nacional no cuenta con sillas adecuadas que le permitan al trabajador descansar en su período de bipedestación prolongada para evitar posibles dolencias musculoesqueléticas durante su jornada laboral.
- Respecto al servicio higiénico y áreas de descanso la empresa no posee instalaciones que le proporcionen al trabajador áreas de descanso, vestuarios y comedores. Además no dispone de suministro de agua potable suficiente para mantener hidratados a los trabajadores.

Es de considerar que las organizaciones deban contar con lugares de descanso y recreación para que el trabajador pueda recuperarse de la fatiga acumulada durante su jornada.

- Los equipos de protección individual son suministrados al personal del área de almacén, pero los mismos no son usados por los trabajadores por carencia de una adecuada cultura de prevención, además que les resulta incomodo el uso de los equipos de protección individual para la realización de sus tareas. Esto podría traer consigo sanciones y multas a la organización por no implementar el uso estricto de los equipos de protección donde sea preciso y la señalización correspondiente en las áreas donde sea obligatorio.

- En cuanto a la organización del trabajo, la empresa no tiene una política de formación y capacitación, aspecto que podría elevar el potencial de la empresa y su competitividad al mejorar el nivel de profesionalismo de sus empleados.

Por otro lado, se evidenció que las instalaciones y los equipos no están adaptados a personas con discapacidad, a pesar de que en la empresa no cuente con este personal en la nómina.

Referente al segundo objetivo dirigido a identificar los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte, se presenció que los factores existentes estuvo relacionado a los riesgos físico (ruido, vibraciones, iluminación y temperatura), químico (humo), eléctrico (sistema eléctrico mal instalado), mecánico, psicosocial y la condición disergonómica generada por las posturas inadecuadas que toman los trabajadores al momento de manipular la carga para su posterior almacenamiento. Frente a esto es importante que se tomen en cuenta dichos factores para así preservar el bienestar físico de los trabajadores.

Por último para concluir con el objetivo relacionado a determinar las consecuencias que pudieran generar los factores de riesgo a los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte; es necesario que la empresa tome medidas para evitar y disminuir los accidentes de trabajo y las condiciones inseguras e insalubres las cuales pueden provocar en el trabajador dolor de cabeza, fatiga laboral, estrés, pérdida auditiva, dolor e inflamación en los párpados, dolencias musculares, cortaduras, golpes, caídas y cortocircuito causadas por los agentes de riesgo para de esta forma brindarle al trabajador un ambiente de trabajo seguro.

Es importante que la organización en materia de seguridad y salud laboral cumpla con la regulación legal y reglamentaria venezolana que puedan perjudicar a la misma

referente a los accidentes de trabajo que puedan ser causados por los factores de riesgo.

Es de vital relevancia que la empresa destine recursos para el incentivo de una cultura preventiva, mediante capacitación, charlas y adiestramiento al personal., además se debe concientizar al trabajador para que hagan uso adecuado de los equipos de protección individual a fin de garantizar una calidad de vida laboral.

Con todo lo anteriormente expuesto se logró alcanzar el objetivo general relacionado a Analizar la situación en materia de Seguridad y Salud Laboral referente a los factores de riesgo de los trabajadores del área de almacén de una empresa de transporte, ubicada en el Municipio Los Guayos, Estado Carabobo; ya que se llegó a la conclusión de que dicha situación no es la más apropiada para que el trabajador disfrute de un ambiente adecuado y pleno para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, la prevención de los factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo para el desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social; incumpliendo con lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005), debido a que las condiciones de trabajo no son las mejores.

Otro aspecto que se encontró es que en la organización no existe un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo que se encargue de asegurar la protección de los trabajadores, promover el nivel de bienestar físico, mental y social de los mismos e identificar, evaluar y promover los correctivos que le permitan controlar las condiciones y medio ambiente de trabajo inseguras que puedan afectar tanto a la salud como a la seguridad del trabajador en el entorno laboral. Por ello en el área de

almacén existen factores de riesgo (físico, químico, psicosocial, eléctrico, mecánico y condición disergonómica) que perjudican la salud del trabajador.

Recomendaciones

En base a lo recogido por los instrumentos de recolección de datos se pudo conocer que es necesario crear áreas de descanso para la recreación, alimentación y utilización del tiempo libre. Además es importante que el entorno de trabajo se mantenga ordenado y limpio para que el personal de la empresa pueda sentirse cómodo y lograr un ambiente de trabajo ameno.

De igual manera es importante que la organización tome medidas necesarias en cuanto al almacenamiento de la carga para que exista un mayor control, organización y manipulación de los mismos para disminuir los riesgos disergonómicos. Por ello es importante mantener informados a los trabajadores sobre las posturas que deban tomar al momento de manipular la carga. Como sugerencia a la empresa se establece los siguientes aspectos:

- ✓ Adiestrar al personal que vaya a realizar manipulaciones de cargas en técnicas de manejo seguro de cargas.
- ✓ Vigilar el correcto diseño del puesto de trabajo. Como por ejemplo disminuir el peso de la carga o la frecuencia del manejo, mejorar la disposición de los elementos o el diseño de los puntos de agarre, mejorar la calidad del suelo para los desplazamientos (superficie antideslizante), señalizar y almacenar correctamente las cargas, disponer áreas de trabajo bien distribuidas y perfectamente iluminadas.
- ✓ Seleccionar cargas en función de la capacidad del trabajador.
- ✓ Seguir las instrucciones en técnicas de manejo de cargas. Normalmente al manipular una carga se debe:
 - Posicionar de forma correcta los pies. Separar los pies a una distancia de unos 50 cm.

- Poner el tronco derecho.
- Pegar los brazos al cuerpo.
- Aprovechar el peso del cuerpo.
- Doblar la cadera y las rodillas para coger la carga.
- Sujetar de forma correcta la carga entre las dos manos. (Ver Anexo C)
- ✓ Al momento de levantar la carga, evitar la inclinación y la rotación del tronco.
- ✓ Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva.
- ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 segundos.
- ✓ Igualmente, hay que evitar que se repita el mismo movimiento durante más del 50 por ciento de la duración del ciclo de trabajo.
- ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar favoreciendo así la alternancia o el cambio de tareas.
- ✓ Utilizar guantes de protección que se ajusten bien a las manos y que no disminuyan la sensibilidad de las mismas, puesto que, de lo contrario, se tiende a aplicar una fuerza por encima de lo necesario.
- ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. Adaptar el mobiliario (sillas) para el descanso del individuo en su periodo de bipedestación prolongada.

Con estas mejoras la organización disminuiría las molestias musculoesqueléticas y las posibles enfermedades profesionales en sus trabajadores.

Por esto es importante que la organización le inculque a sus trabajadores una cultura de prevención, haciendo uso correcto de los equipos de protección personal (EPP) para gozar de un medio de trabajo seguro. Además, es importante como se mencionó anteriormente que se cree un departamento de seguridad y salud que se encargue de proteger la salud de las personas, controlando los accidentes laborales y

las condiciones ambientales de trabajo que puedan producir enfermedades y lesiones temporales o permanentes, sobrevenidas en el curso o con ocasión del trabajo. Asimismo, garantizar las operaciones y las medidas adecuadas en el uso de los equipos de trabajo para controlar el riesgo.

Es de gran importancia que la empresa mantenga señalizada las vías seguras por donde se pueda desplazar el trabajador, además de mantener señaladas las vías de escape, los extintores y el uso de los equipos de protección personal.

En cuanto al riesgo físico se encontró un ambiente caluroso que produce incomodidad y fatiga a los trabajadores. Por ello es necesario que la empresa de transporte sitúe ventiladores en diferentes áreas para mantener un ambiente laboral fresco. Por su parte, el área de iluminación solo requiere de mantenimientos constante de las fuentes de luz (ventanales y lámparas).

Por otro lado la empresa no cuenta con un sistema eléctrico correctamente instalado lo que representa una condición de riesgo inminente para la seguridad del personal del área de almacén, además esto puede provocar incendios ocasionándole pérdidas de bienes materiales a la empresa.

LISTA DE REFERENCIAS

Aponte, Anglys y Rey, Roximar (2012). **Factores de Riesgos Ocupacionales presentes en el Puesto de Trabajo del Área de Despacho (Bodega) de una Empresa Embotelladora de Bebidas No Alcohólicas de la Zona Industrial Sur del Estado Carabobo**. Trabajo de grado presentado para optar al Título de Licenciados en Relaciones Industriales. Universidad de Carabobo. Bárbula.

Arias, Fidias (2006). **El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica**. Quinta edición. Editorial Episteme, C. A. Caracas.

Asfahl, Ray (2000). **Seguridad Industrial y Salud**. Cuarta edición. Editorial Prentice Hall. Pearson Educación. México.

Balestrini, Mirian (2002). **Como se Elabora el Proyecto de Investigación (para los estudios formulados, o exploratorios, descriptivos, diagnósticos, evaluativos, formulación de hipótesis causales, experimentales y los proyectos factibles)**. Servicio de Editorial BL Consultores Asociados. Caracas, Venezuela.

Bases, Tomás (2004). Monografías de seguridad e higiene en el trabajo. **Seguridad y Salud en trabajos de oficina**. Libro en línea. Disponible: http://portal.uam.es/portal/page/portal/UAM_ORGANIZATIVO/OrganosGobierno/VicerrectoradoCampusCalidadAmbie/serviciodeprevencionderiesgoslaborales/Manuales%20de%20prevenci%F3n%20de%20riesgos%20laborales/SEG.%20Y%20SALUD%20EN%20OFICINAS.pdf. Consulta: 2014, Mayo 24.

Bautista, María (2007). **Manual de metodología de la investigación**. Editorial TALITP, Caracas Venezuela.

Burgos, Francisco (2003). **Breviario de Seguridad Industrial**. Colombia – Perú – Venezuela.

Caballero, Edgar (2008). **Historia de la Seguridad Industrial**. Página web en línea. Disponible: <http://www.proseguridad.com.ve/seguridad-laboral/historia-de-la-seguridad-industrial/>. Consulta: 2014, Mayo 17.

Castellón, Emilio (1997). **Formación profesional. Trabajo en oficinas**. Página web en línea. Disponible: <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/maperperz/files/2013/04/SEH.pdf>. Consulta: 2014, Mayo 24.

Comisión Venezolana de Normas Industriales COVENIN 2260-04 (2004). **Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional. Aspectos Generales**. Caracas.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 36.860, Extraordinaria. Ejercicio de su poder originario representado por la Asamblea Nacional Constituyente mediante el voto libre y en referendo democrático.** Diciembre 30, 1999. Caracas.

Convenio sobre la Higiene (Comercio y Oficinas) C120 (1964). **Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo. 48ª reunión CIT.** Marzo 29, 1966. Ginebra.

Convenio sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores C155 (1981). **Convenio sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo, núm. 155. 67ª reunión CIT.** Junio 22, 1981. Ginebra.

Cortes, José María (2002). **Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales.** Tercera edición. Editorial Alfaomega. Grupo editor S. A de C.V. México.

Cortes, José María (2002). **Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad e Higiene del Trabajo.** Novena edición. Editorial Tébar, S. L. Madrid.

Cortines, Ruíz (2008). **Riesgos de Trabajo: Seguridad e Higiene en el Trabajo.** Página web en línea. Disponible: <http://derecholaboral.espacioblog.com/post/2006/11/27/un-plan-higiene-del-trabajo-lo-general-cubre-siguiente>. Consulta: 2014, Agosto 02.

Chinchilla, Ryan (2002). **Salud y Seguridad en el Trabajo.** EUNED. Libro en línea. Disponible: http://books.google.co.ve/books?id=Y35TDM74KmUC&dq=concepto+salud+ocupacional&source=gbs_navlinks_s. Consulta: 2014, Diciembre 16.

Delgado de Smith, Yamile; Colombo, Leyda y Orfila, Rosmel (2003). **Conduciendo la Investigación.** Segunda edición. Comala.com. Caracas, Venezuela.

Duque, César (1996). **Higiene y Salud Ocupacional.** Ecoe ediciones. Bogotá, Colombia.

Duque, César (2004). **Metodología para la Gestión de Riesgos. Evaluación de los Riesgos Laborales.** Página web en línea. Disponible: <http://www.mtas.es/insht/practice/evaluacion.htm>. Consulta: 2014, Diciembre 16.

Ellenborg, Ulrich (1473). **Medidas preventivas para atajar la incidencia dañina de humos y vapores de plomo y de mercurio.** Panfleto dirigido a los orfebres sobre

enfermedades ocupacionales. España.

Espeso, Santiago. (2006). **Manual para la Formación de Técnicos de Prevención de Riesgos Laborales**. Séptima edición. Editorial Lex Nova S.A. Valladolid, España.

Fernández, Pita; Alonso, Vila y Montero, Carpente (1997). Determinación de factores de Riesgo. **Determinación de factores de riesgo**. Página web en línea. Disponible: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f_de_riesgo/3f_de_riesgo.asp. Consulta: 2015, Enero 04.

Guerra, Jean Carlos (2010). **Factores de Riesgos a los que están expuestos los Trabajadores del Área de Producción de una Empresa Metalmeccánica del Estado Carabobo**. Trabajo de grado presentado para optar al Título de Licenciados en Relaciones Industriales. Universidad de Carabobo. Bárbula.

Hernández, Alfonso; Malfavón, Nidia y Fernández, Gabriela (2007). **Seguridad e Higiene Industrial**. Editorial Limusa, S.A. Grupo editorial Noriega. México.

Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar (1991). **Metodología de la Investigación**. Editorial Mc Graw Hill. México.

Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar (2006). **Metodología de la Investigación**. Cuarta edición. Editorial McGraw-Hill. México.

Hurtado, José Gregorio (2005). **El régimen jurídico de Salud y Seguridad Laboral en Venezuela**. Biblioteca UCAB en línea. Disponible: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ4734.pdf>. Consulta: 2014, Mayo 17.

Hurtado, Iván y Toro, Josefina (2001). **La Investigación Acción**. Trillas – Venezuela.

Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL 2002). **Gaceta Oficial de la República de Venezuela 35.045. Decreto N° 2516**. Mayo, 2002. Caracas.

Janaina, Camilo (2000). **Manual de Seguridad e Higiene Industrial**. Editorial Limusa. México DF.

Kazutaka Kogi e Ilkka Kuorinka (1991). **Lista de comprobación de riesgos ergonómicos (Ergonomic Checklist)**. Página web en línea. Disponible:

<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/lce/lce-ayuda.php>. Consulta: 2014, Noviembre 13.

Ley de Hidrocarburos (1920). **Gaceta Oficial de República de los Estados Unidos de Venezuela. Ministerio de Fomento.** Junio 19, 1920. Caracas.

Ley de Minas (1905). **Gaceta Oficial de República de los Estados Unidos de Venezuela.** Agosto 14, 1905. Caracas.

Ley de Trabajo (1936). **Gaceta Oficial de República de los Estados Unidos de Venezuela. Decreto Laboral Venezolano.** Julio 16, 1936. Caracas.

Ley de Seguro Social Obligatorio (1944). **Gaceta Oficial de República de los Estados Unidos de Venezuela. Decreto Laboral Venezolano.** Febrero 19, 1944. Caracas.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (1986). **Gaceta Oficial de la República de Venezuela 3.850, Extraordinario.** Julio 18, 1986. Caracas.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005). **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 38.236. Decreto Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.** Julio 26, 2005. Caracas.

Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras (2012). **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 6.076, Extraordinaria. Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras.** Mayo 07, 2012. Caracas.

Machaire, Jacques (2009). **La Estrategia SOBANE Aplicada a la Gestión de los Aspectos Psicosociales.** Papel presentado en el Congreso ORP2009. Santiago de Chile.

Mateo, Pedro (2007). **Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa.** Séptima edición. Editorial Fundación Confemetal. Madrid.

Martínez, Marlin (2013). **Estrategias para la mejora de las Condiciones de Seguridad y Salud de los Trabajadores del Área de Almacén Caso Distribuidora de Artículos de Oficina y Papelería Año 2013.** Trabajo de investigación para optar al título de Licenciados en Relaciones Industriales. Universidad José Antonio Páez.

Murrue, Iván (2004). **Riesgos Laborales y Ergonomía.** Editorial Díaz Santos.

Madrid, España.

Neyra, Henry (2009). **Higiene y Seguridad en el Trabajo. Riesgo Eléctrico**. Página web en línea. Disponible: <http://es.slideshare.net/hneyra/riesgo-electrico-2211277>. Consulta: 2015, Enero 09.

Norma Técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo NT – 01 – 08 (2008). **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 38.910. Decreto con Rango, Valor y Fuerza de la Ley Orgánica de Administración Pública**. Enero 12, 2008. Caracas.

Norma Venezolana COVENIN 200-1999 (1999). **Código Eléctrico Nacional**. Caracas, Venezuela.

Oficina Internacional del Trabajo y la Asociación Internacional de Ergonomía (AIE) (1991). **Lista de comprobación de riesgos ergonómicos (Ergonomic Checklist)**. Página web en línea. Disponible: <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/lce/lce-ayuda.php>. Consulta: 2014, Noviembre 13.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). **Información sobre Trabajo sin Riesgo (SafeWork)**. Página web en línea. Disponible: http://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/facts_spa.pdf. Consulta: 2014, Mayo 17.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2014). **Seguridad y Salud en el Trabajo**. Página web en línea. Disponible: <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>. Consulta: 2014, Mayo 17.

Pandina, Robert (2002). **Risk and protective factors models in adolescent drug use: Putting them to work for prevention. (National conference on drug abuse prevention research: Presentations, papers, and recommendations ed)**. University of Vermont, Estados Unidos.

Piédrola, Gil. (2002). **Medicina Preventiva y Salud**. Décima edición. MASSON, S.A. Barcelona, España.

Puerto, Luis (2003). **Prevención de Riesgos Laborales**. Revista Mapfre Seguridad. Numero 32. Año 2003. Madrid – España. Página web en línea. Disponible: <http://www.mapfre.com/fundacion/es/publicaciones/pmma/seguridad-medioambiente/portada.shtm>. Consulta: 2014, Diciembre 16.

Ramazzini, Bernardino (1700). **De Morbis Artificum Diatriba. Tratado Sobre Las Enfermedades de los Trabajadores.** Editorial Hispagraphis, S.A. Venecia.

Ramírez, Cesar (2000). **Seguridad Industrial. Un Enfoque Integral.** Limusa Noriega Editores. México.

Reglamento de las Condiciones de Higiene, Seguridad en el Trabajo (1968). **Gaceta Oficial de la República de Venezuela 1.257, Extraordinario. Decreto N° 1.290.** Diciembre 18, 1968. Caracas.

Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2007). **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 38.596. Decreto Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.** Enero 03, 2007. Caracas.

Rodríguez, Dulcy (2013). **Estrategias para el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPP) acordes con los Factores de Riesgos existentes en el Departamento de Carga y Descarga de una Empresa de Transporte , Ubicada en San Diego Estado Carabobo.** Trabajo de grado presentado para optar al Título de Licenciado de Relaciones Industriales. Universidad de Carabobo. Bárbula.

Sabino, Carlos (1992). **El Proceso de Investigación.** Editorial Panapo. Caracas.

Sierra, Restituto (1994). **Técnicas de Investigación Social. Teorías y Ejercicio.** Novena edición revisada y ampliada. Editorial Paraninfo, S.A. Madrid.

Tamayo y Tamayo, Mario (2001). **El proceso de la Investigación Científica.** Editorial Limusa. México.

Tennessee, M. y Padilla, M. (2005). **Salud y seguridad de los trabajadores del sector salud. Manual para gerentes y administradores.** Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C.

Torres, Johanna (2005). **Riesgos Físicos.** Página web en línea. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos17/riesgos-fisicos/riesgos-fisicos..shtml>.

Consulta: 2014, Diciembre 16.

ANEXOS

Anexo A



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA



El presente cuestionario, está diseñado para identificar los factores de riesgos a los que están expuestos en su área de trabajo. Utilizando el Método Deparis, agradecemos su colaboración y participación, tomando en consideración las apreciaciones generales de los aspectos a evaluar.

Coloree la casilla con el color correspondiente, tomando en cuenta los siguientes indicadores:



Situación completamente satisfactoria.



Situación mediana y ordinaria, para mejor, si es posible.



Situación insatisfactoria, para mejorar, necesariamente.

1. Los locales y áreas de trabajo	😊	😐	😞
2. La organización del trabajo	😊	😐	😞
3. Los accidentes de trabajo	😊	😐	😞
4. Los riesgos eléctricos y de incendio	😊	😐	😞
5. Los comandos y señales	😊	😐	😞
6. El material de trabajo, las herramientas, las máquinas	😊	😐	😞
7. Las posiciones de trabajo	😊	😐	😞
8. Los esfuerzos y las manipulaciones de carga	😊	😐	😞
9. La iluminación	😊	😐	😞
10. El ruido	😊	😐	😞
11. La higiene atmosférica	😊	😐	😞
12. Los ambientes térmicos	😊	😐	😞
13. Las vibraciones	😊	😐	😞
14. La autonomía y las responsabilidades individuales	😊	😐	😞
15. El contenido del trabajo	😊	😐	😞
16. Las presiones de tiempo	😊	😐	😞
17. Las relaciones de trabajo con colegas y superiores	😊	😐	😞
18. El ambiente psicosocial	😊	😐	😞

Anexo B
Lista de Verificación Ergonómica

ÁREA: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES					
N°	Item	¿Propone alguna acción?			
001	Vías de transporte despejadas y señaladas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
002	Mantener los pasillos y corredores con una anchura suficiente para permitir un transporte de doble sentido. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
003	Que la superficie de las vías de transporte sea uniforme, antideslizante y libre de obstáculos. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
004	Proporcionar rampas con una pequeña inclinación, del 5 al 8 %, en lugar de pequeñas escaleras o diferencias de altura bruscas en el lugar de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
005	Mejorar la disposición del área de trabajo de forma que sea mínima la necesidad de mover materiales. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
006	Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de ruedas, o rodillos, cuando mueva materiales. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
007	Emplear carros auxiliares móviles para evitar cargas y descargas innecesarias. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
008	Usar estantes a varias alturas, o estanterías, próximos al área de trabajo, para minimizar el transporte manual de materiales. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
009	Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
010	Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
011	En lugar de transportar cargas pesadas, repartir el peso en paquetes menores y más ligeros, en contenedores o en bandejas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica
012	Proporcionar asas, agarres o buenos puntos de sujeción a todos los paquetes y cajas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente No Aplica

013	Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
014	Alimentar y retirar horizontalmente los materiales pesados, empujándolos o tirando de ellos, en lugar de alzándolos y depositándolos. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
015	Cuando se manipulen cargas, eliminar las tareas que requieran el inclinarse o girarse. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
016	Mantener los objetos pegados al cuerpo, mientras se transportan. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
017	Levantar y depositar los materiales despacio, por delante del cuerpo, sin realizar giros ni inclinaciones profundas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
018	Cuando se transporte una carga más allá de una corta distancia, extender la carga simétricamente sobre ambos hombros para proporcionar equilibrio y reducir el esfuerzo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
019	Combinar el levantamiento de cargas pesadas con tareas físicamente más ligeras para evitar lesiones y fatiga, y aumentar la eficiencia. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
020	Proporcionar contenedores para los desechos, convenientemente situados. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
021	Marcar las vías de evacuación y mantenerlas libres de obstáculos. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
ÁREA: HERAMIENTAS MANUALES						
Nº	Item	¿Propone alguna acción?				
022	En tareas repetitivas, emplear herramientas específicas al uso. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
023	Suministrar herramientas mecánicas seguras y asegurar que se utilicen los resguardos. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
024	Emplear herramientas suspendidas para operaciones repetidas en el mismo lugar. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
025	Utilizar tornillos de banco o mordazas para sujetar materiales u objetos de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica

026	Proporcionar un apoyo para la mano, cuando se utilicen herramientas de precisión. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
027	Minimizar el peso de las herramientas (excepto en las herramientas de percusión). Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
028	Elegir herramientas que puedan manejarse con una mínima fuerza. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
029	En herramientas manuales, proporcionar una herramienta con un mango del grosor, longitud y forma apropiados para un cómodo manejo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
030	Proporcionar herramientas manuales con agarres, que tengan la fricción adecuada, o con resguardos o retenedores que eviten deslizamientos y pellizcos. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
031	Proporcionar herramientas con un aislamiento apropiado para evitar quemaduras y descargas eléctricas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
032	Minimizar la vibración y el ruido de las herramientas manuales. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
033	Proporcionar un "sitio" a cada herramienta. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
034	Inspeccionar y hacer un mantenimiento regular de las herramientas manuales. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
035	Formar a los trabajadores antes de permitirles la utilización de herramientas mecánicas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
036	Proporcionar un espacio suficiente y un apoyo estable de los pies para el manejo de las herramientas mecánicas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
ÁREA: SEGURIDAD DE LA MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN						
Nº	Item	¿Propone alguna acción?				
037	Proteger los controles para prevenir su activación accidental. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
038	Hacer los controles de emergencias claramente visibles y fácilmente accesibles desde la posición normal del operador. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
039	Hacer los diferentes controles fácilmente distinguibles unos de	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica

otros. Observaciones:	
040 Asegurar que el trabajador pueda ver y alcanzar todos los controles cómodamente. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
041 Colocar los controles en la secuencia de operación. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
042 Emplear las expectativas naturales para el movimiento de los controles. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
043 Limitar el número de pedales y, si se usan, hacer que sean fáciles de operar. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
044 Hacer que las señales e indicadores sean fácilmente distinguibles unas de otras y fáciles de leer. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
045 Utilizar marcas o colores en los indicadores que ayuden a los trabajadores a comprender lo que deben hacer. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
046 Eliminar o tapar todos los indicadores que no se utilicen. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
047 Utilizar símbolos solamente si éstos son entendidos fácilmente por los trabajadores locales. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
048 Hacer etiquetas y señales fáciles de ver, leer y comprender. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
049 Usar señales de aviso que el trabajador comprenda fácil y correctamente. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
050 Utilizar sistemas de sujeción o fijación con el fin de que la operación de mecanizado sea estable, segura y eficiente. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
051 Comprar máquinas seguras. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
052 Utilizar dispositivos de alimentación y expulsión, para mantener las manos lejos de las zonas peligrosas de la maquinaria. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica
053 Utilizar guardas o barreras apropiadas para prevenir contactos con las partes móviles de la maquinaria. Observaciones:	No Sí Prioritaria Urgente No Aplica

054	Usar barreras interconectadas para hacer imposible que los trabajadores alcancen puntos peligrosos cuando la máquina esté en funcionamiento. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
055	Inspeccionar, limpiar y mantener periódicamente las máquinas, incluidos los cables eléctricos. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
056	Formar a los trabajadores para que operen de forma segura y eficiente. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
ÁREA: MEJORA DEL DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO						
Nº	Ítem	¿Propone alguna acción?				
057	Ajustar la altura de trabajo a cada trabajador, situándola al nivel de los codos o ligeramente más abajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
058	Asegurarse de que los trabajadores más pequeños pueden alcanzar los controles y materiales en una postura natural. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
059	Asegurarse de que los trabajadores más grandes tienen bastante espacio para mover cómodamente las piernas y el cuerpo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
060	Situar los materiales, herramientas y controles más frecuentemente utilizados en una zona de cómodo alcance. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
061	Proporcionar una superficie de trabajo estable y multiusos en cada puesto de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
062	Proporcionar sitios para trabajar sentados a los trabajadores que realicen tareas que exijan precisión o una inspección detallada de elementos, y sitios donde trabajar de pie a los que realicen tareas que demanden movimientos del cuerpo y una mayor fuerza. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
063	Asegurarse de que el trabajador pueda estar de pie con naturalidad, apoyado sobre ambos pies, y realizando el trabajo cerca y delante del cuerpo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
064	Permitir que los trabajadores alternen el estar sentados con estar de pie durante el trabajo, tanto como sea posible. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
065	Proporcionar sillas o banquetas para que se sienten en ocasiones los trabajadores que están de pie. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
066	Dotar, de buenas sillas regulables con respaldo a los trabajadores sentados. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica

067	Proporcionar superficies de trabajo regulables a los trabajadores que alternen el trabajar con objetos grandes y pequeños. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
068	Hacer que los puestos con pantallas y teclados, tales como los puestos con pantallas de visualización de datos (PVD), puedan ser regulados por los trabajadores. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
069	Proporcionar reconocimientos de los ojos y gafas apropiadas a los trabajadores que utilicen habitualmente un equipo con una pantalla de visualización de datos (PVD). Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
070	Proporcionar formación para la puesta al día de los trabajadores con pantallas de visualización de datos (PVD). Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
071	Implicar a los trabajadores en la mejora del diseño de su propio puesto de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
ÁREA: ILUMINACIÓN						
Nº	Item	¿Propone alguna acción?				
072	Incrementar el uso de la luz natural. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
073	Usar colores claros para las paredes y techos cuando se requieran mayores niveles de iluminación. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
074	Iluminar los pasillos, escaleras, rampas y demás áreas donde pueda haber gente. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
075	Iluminar el área de trabajo y minimizar los cambios de luminosidad. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
076	Proporcionar suficiente iluminación a los trabajadores, de forma que puedan trabajar en todo momento de manera eficiente y confortable. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
077	Proporcionar iluminación localizada para los trabajos de inspección o precisión. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
078	Reubicar las fuentes de luz o dotarlas de un apantallamiento apropiado para eliminar el deslumbramiento directo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
079	Eliminar las superficies brillantes del campo de visión del trabajador. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica

080	Elegir un fondo apropiado de la tarea visual para realizar trabajos que requieran una atención continua e importante. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
081	Limpiar las ventanas y realizar el mantenimiento de las fuentes de luz. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
ÁREA: LOCALES						
N°	Ítem	¿Propone alguna acción?				
082	Proteger al trabajador del calor excesivo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
083	Proteger el lugar de trabajo del excesivo calor o frío procedente del exterior. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
084	Aislar o apartar las fuentes de calor o de frío. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
085	Instalar sistemas efectivos de extracción localizada que permitan un trabajo seguro y eficiente. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
086	Incrementar el uso de la ventilación natural cuando se necesite mejorar el ambiente térmico interior. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
087	Mejorar y mantener los sistemas de ventilación para asegurar una buena calidad del aire en los lugares de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
ÁREA: RIESGOS AMBIENTALES						
N°	Ítem	¿Propone alguna acción?				
088	Aislar o cubrir las máquinas ruidosas o ciertas partes de las mismas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
089	Mantener periódicamente las herramientas y máquinas para reducir el ruido. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
090	Asegurarse de que el ruido no interfiere con la comunicación, la seguridad o la eficiencia del trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
091	Reducir las vibraciones que afectan a los trabajadores a fin de mejorar la seguridad, la salud y la eficiencia en el trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
092	Elegir lámparas manuales eléctricas que estén bien aisladas contra las descargas eléctricas y el calor. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica

093	Asegurarse de que las conexiones de los cables de las lámparas y equipos sean seguros. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
ÁREA: SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO						
N°	Ítem	¿Propone alguna acción?				
094	Con el fin de asegurar una buena higiene y aseo personales, suministrar y mantener en buen estado vestuarios, locales de aseo y servicios higiénicos. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
095	Proporcionar áreas para comer, locales de descanso y dispensadores de bebidas, con el fin de asegurar el bienestar y una buena realización del trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
096	Mejorar, junto a sus trabajadores, las instalaciones de bienestar y de servicio. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
097	Proporcionar lugares para la reunión y formación de los trabajadores. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
ÁREA: EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL						
N°	Ítem	¿Propone alguna acción?				
098	Señalizar claramente las áreas en las que sea obligatorio el uso de equipos de protección individual. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
099	Proporcionar equipos de protección individual que protejan adecuadamente. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
100	Cuando los riesgos no puedan ser eliminados por otros medios, elegir un equipo de protección individual adecuado para el trabajador y de mantenimiento sencillo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
101	Proteger a los trabajadores de los riesgos químicos para que puedan realizar su trabajo de forma segura y eficiente. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
102	Asegurar el uso habitual del equipo de protección individual mediante las instrucciones y la formación adecuadas, y periodos de prueba para la adaptación. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
103	Asegurarse de que todos utilizan los equipos de protección individual donde sea preciso. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
104	Asegurarse de que los equipos de protección individual sean aceptados por los trabajadores.	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica

Observaciones:						
105	Proporcionar recursos para la limpieza y mantenimiento regular de los equipos de protección individual. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
106	Proporcionar un almacenamiento correcto a los equipos de protección individual. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
107	Asignar responsabilidades para el orden y la limpieza diarios. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
ÁREA: ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO						
N°	Ítem	¿Propone alguna acción?				
108	Involucrar a los trabajadores en la planificación de su trabajo diario. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
109	Consultar a los trabajadores sobre cómo mejorar la organización del tiempo de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
110	Resolver los problemas del trabajo implicando a los trabajadores en grupos. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
111	Consultar a los trabajadores cuando se hagan cambios en la producción y cuando sean necesarias mejoras para que el trabajo sea más seguro, fácil y eficiente. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
112	Premiar a los trabajadores por su colaboración en la mejora de la productividad y del lugar de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
113	Informar frecuentemente a los trabajadores sobre los resultados de su trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
114	Formar a los trabajadores para que asuman responsabilidades y dotarles de medios para que hagan mejoras en sus tareas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
115	Propiciar ocasiones para una fácil comunicación y apoyo mutuo en el lugar de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
116	Dar oportunidades para que los trabajadores aprendan nuevas técnicas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
117	Formar grupos de trabajo, de modo que en cada uno de ellos se trabaje colectivamente y se responsabilicen de los resultados. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica

118 Mejorar los trabajos dificultosos y monótonos a fin de incrementar la productividad a largo plazo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
119 Combinar las tareas para hacer que el trabajo sea más interesante y variado. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
120 Colocar un pequeño stock de productos inacabados (stock intermedio) entre los diferentes puestos de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
121 Combinar el trabajo ante una pantalla de visualización con otras tareas para incrementar la productividad y reducir la fatiga. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
122 Proporcionar pausas cortas y frecuentes durante los trabajos continuos con pantallas de visualización de datos. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
123 Tener en cuenta las habilidades de los trabajadores y sus preferencias en la asignación de los puestos de trabajo. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
124 Adaptar las instalaciones y equipos a los trabajadores discapacitados para que puedan trabajar con toda seguridad y eficiencia. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
125 Prestar la debida atención a la seguridad y salud de las mujeres embarazadas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
126 Tomar medidas para que los trabajadores de más edad puedan realizar su trabajo con seguridad y eficiencia. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
127 Establecer planes de emergencia para asegurar unas operaciones de emergencia correctas, unos accesos fáciles a las instalaciones y una rápida evacuación. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica
128 Aprender de qué manera mejorar su lugar de trabajo a partir de buenos ejemplos en su propia empresa o en otras empresas. Observaciones:	No	Sí	Prioritaria	Urgente	No Aplica

ANEXO C
MANIPULACIÓN ADECUADA DE CARGAS



Mantén la carga tan cerca del cuerpo como sea posible, pues aumenta mucho la capacidad de levantamiento.



Aprovecha el peso del cuerpo de manera efectiva para empujar los objetos y tirar de ellos.



No levantes una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.



Mantén los brazos pegados al cuerpo
y lo más tenso posible



Cuando las dimensiones
de la carga lo aconsejen,
no dudes en pedir ayuda
a tu compañero

