



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



**ESTUDIO DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y  
SU IMPACTO EN LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES  
EXISTENTE EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN MIRANDA  
ESTADO CARABOBO.**

**Tutor:**  
Licdo. Germán Ospino.

**Autoras:**  
López, Dexis  
C.I. 18.660.806

Rodríguez, Yesenia  
C.I. 13.898.887

Bárbula, Enero de 2015.



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



**ESTUDIO DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y  
SU IMPACTO EN LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES  
EXISTENTE EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN MIRANDA  
ESTADO CARABOBO.**

**Autoras:**

López, Dexis  
C.I. 18.660.806

Rodríguez, Yesenia  
C.I. 13.898.887

Trabajo de Grado presentado para optar al Título  
de Licenciadas en Relaciones Industriales.

Bárbula, Enero de 2015.



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



**CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN**

**ESTUDIO DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y  
SU IMPACTO EN LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES  
EXISTENTE EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN MIRANDA  
ESTADO CARABOBO.**

Aceptado en la Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Escuela de Relaciones Industriales  
Licdo. Germán Ospino  
C.I. 5.374.568

Bárbula, Enero de 2015.



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



**APROBACIÓN DEL TUTOR**

Por medio del presente, se hace constar que el Trabajo de Grado titulado, **“ESTUDIO DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SU IMPACTO EN LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EXISTENTE EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN MIRANDA ESTADO CARABOBO”**, presentado por: López, Dexis y Rodríguez, Yesenia, cumple con los requisitos de forma y fondo para optar al Título de Licenciadas en Relaciones Industriales.

---

Licdo. Germán Ospino.

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 DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SU IMPACTO EN LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EXISTENTE EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN MIRANDA ESTADO CARABOBO”**, presentado por: López, Dexis, C.I: 18.660.806 y Rodríguez, Yesenia, C.I. 13.898.887, para optar al Título de: Licenciadas en Relaciones Industriales, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como: \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Nombre y Apellido

Cédula

Firma

---

---

---

Bárbula, Enero de 2015.

## **DEDICATORIA**

A mi Dios, quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante y concluir una etapa más de mi vida.

A mis padres, Carmen Núñez y Abran López por darme la vida, y estar siempre allí dándome confianza, apoyo, consejo y sobre todo amor.

A mi hermano, Abrahan López que siempre me ha apoyado todo el tiempo.

A mi sobrino, Abraham David López que con su sonrisa, me da la fuerza de seguir adelante.

Dexis López.

## DEDICATORIA

A Dios todo poderoso, por haberme dado primeramente su generoso e infinito amor; además de vida y salud, por acompañarme en cada paso, por fortalecer mi corazón, mi perseverancia y constancia gota a gota y esas ganas de luchar en la vida, por iluminar mi mente, por haber puesto en mi camino a esas personas que han sido pilar fundamental y brindarme la oportunidad de lograr mis objetivos y alcanzar finalmente tan anhelada meta.

A mis Padres, Nidia Flores y José Luis Rodríguez por darme la vida, por sus consejos, sus valores, su apoyo incondicional pero sobre todo por su amor.

A mis hermanos, Por su valioso apoyo y compañía; en especial a mi hermano Jhordan, por ser el ejemplo a seguir y del cual aprendí aciertos y momentos difíciles y mis hermanas Jhandeisy y Juliett que de alguna u otra manera han estado allí para mis hijos en mi ausencia. Los quiero.

A mis hijos, Dorvic José, Paola Valentina y Juan Sebastián, a ustedes especialmente mis amores por ser mi razón de vida y de lucha constante y por no haber tenido a su mamá a tiempo completo Los Amo.

Yesenia Rodríguez.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Dios, por permitirme llegar a este momento de mi vida.

A mi madre, por ser la persona que me ha acompañado y apoyado siempre.

A mi padre, que con sus consejos ha sabido guiarme, por darme amor y enseñarme el valor de la educación.

A mi hermano, gracias por creer y confiar en mí, por estar siempre presente, acompañándome.

A mi sobrino, por ser mi rayito de luz que me motiva a continuar y perseverar.

A mi compañera de tesis Yesenia Rodríguez, por tu paciencia, perseverancia y por toda esta trayectoria que hemos compartido juntas.

A la Universidad de Carabobo por darme la oportunidad de estudiar y crecer como persona. A nuestro tutor: Licdo. Germán Ospino, porque siempre estuvo allí enseñándome y compartiendo sus conocimientos tanto fuera como dentro del aula.

A la Empresa por abrirnos sus puerta para que realizáramos allí nuestro Trabajo de Investigación.

A todos mil Gracias.

Dexis López.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios Creador de la vida, por tu infinita grandeza y misericordia, por haberme dado las armas necesarias para seguir adelante, la capacidad de poder estudiar y la sabiduría para entender las cosas más difíciles. Bendito sea tu nombre siempre señor porque gracias a ti estoy donde estoy y soy quien soy. Con Amor.

A mis Padres por creer en Mí y motivarme a ser una profesional, a mis hermanos por su apoyo y confianza que siempre me brindaron y a mis hijos de corazón espero que comprendan que mis ideales, esfuerzos y logros han sido también suyos e inspirados en ustedes. Con todo mi amor.

A mí querida casa de estudios Universidad de Carabobo, por abrir sus puertas a mi formación como profesional y a nuestro Tutor. Licdo. Germán Ospino, por sus aportes y conocimientos brindados.

A mi compañera de tesis Dexis López, por tu paciencia y gentileza, Dios nos permitió aprender y conocer, nos dio la sabiduría para terminar juntas con Éxito nuestras carreras.

Especialmente a Karen, Ali, Anais, Zairin, Gaby, Juan e Iván, de corazón gracias por todo ese apoyo incondicional. A todos Gracias.

Yesenia Rodríguez.



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



**. ESTUDIO DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN  
PERSONAL Y SU IMPACTO EN LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS  
LABORALES EXISTENTE EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN  
MIRANDA ESTADO CARABOBO.**

**Autoras:** Dexis López y Yesenia Rodríguez.

**Tutor:** Licdo. Germán Ospino.

**Fecha:** Enero de 2015.

**RESUMEN**

La presente investigación tiene como propósito analizar el uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo, enmarcado bajo la investigación correlacional y de campo, al aplicar un cuestionario dicotómico estructurado por treinta y un preguntas, a una muestra de sesenta y cuatro miembros del personal de la empresa, en donde surge el interés en conocer la situación del correcto uso de los equipos de protección laboral dentro de la empresa agroindustrial; según lo descrito se plantea la problemática presente; dado que no existe una congruencia en base al uso de los equipos de protección personal y al cumplimiento de las normativas y leyes que regulan la materia, se reflejan distorsiones estructurales que no garantizan la eficiente labor de productividad buscada. El estudio permitió concluir que importante hallar una forma para que los trabajadores queden motivados para emplear equipos de protección personal en ambientes nocivos. La meta de la seguridad industrial es crear y mantener un ambiente de trabajo que redunde en una protección alta, buena salud y alta moral, siendo este uno de los objetivos de las Relaciones Industriales: propiciar un ambiente de trabajo estable y cómodo donde el trabajador pueda ejercer su labor sin que sea perturbada su salud física y mental. Además, es importante de brindarle al trabajador protección personal acorde a las exigencias técnicas y normativas según grado de exposición, condiciones operacionales, antiergonómicas, confort y rendimiento laboral.

**Palabras Claves:** Equipos de protección personal, conducta de los trabajadores, condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo, riesgos laborales.



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



**ESTUDIO DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL  
Y SU IMPACTO EN LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES  
EXISTENTE EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN MIRANDA  
ESTADO CARABOBO.**

**Autoras:** Dexis López y Yesenia Rodríguez.

**Tutor:** Licdo. Germán Ospino.

**Fecha:** Enero de 2015.

ABSTRACT

This research aims to analyze the use of personal protective equipment and its impact on the reduction of occupational risks at an agribusiness company in Miranda of Carabobo State, framed under the correlational and field research, applying a dichotomous structured questionnaire thirty one questions a sample of sixty-four members of the company , where the interest comes in knowing the status of the proper use of equipment labor protection within the agribusiness ; as described the problem this poses ; since there is a congruence based on the use of personal protective equipment and compliance with regulations and laws governing the matter , structural distortions do not guarantee efficient work productivity reflected searched . We concluded that important to find a way for workers to remain motivated to use personal protective equipment in hazardous environments. The goal of industrial safety is to create and maintain a work environment that results in high protection, good health and high spirits, being one of the objectives of the Industrial Relations: promoting a stable and comfortable environment where workers can work performs their work without being disturbed their physical and mental health. Furthermore, it is important to provide personal protection worker according to the technical requirements and regulations as exposure, operating conditions, antiergonómicas, and comfort work performance.

**Keywords:** Personal protective equipment, conduct of employees, terms of health and safety in the working environment, occupational hazard.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	viii
Resumen.....	x
Índice de Cuadros.....	xv
Índice de Tablas.....	xvi
Índice de Gráficos.....	xix
Introducción.....	22

### CAPÍTULO I

#### EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema.....	26
Objetivos de la Investigación.....	31
Justificación de la Investigación.....	32

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Antecedentes de la Investigación.....	35
Bases Teóricas.....	42
Evolución de la Seguridad Industrial.....	42
Seguridad Industrial.....	44
Objetivo de la Seguridad Industrial.....	45
Accidente de Trabajo.....	46
Equipos de Protección Personal.....	48
Riesgo Laboral.....	54
Teorías relacionadas con las condiciones de seguridad y el medio ambiente de trabajo.....	58

Bases Legales.....	63
Definición de Términos Básicos.....	65

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

Naturaleza de la Investigación.....	68
Estrategia Metodológica.....	69
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	73
Validez y Confiabilidad de los Instrumentos.....	74
Población y Muestra.....	76

### **CAPÍTULO IV**

#### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Diagnosticar la situación actual en relación al uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa.....	80
Identificar los factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal.....	97
Evaluar el impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.....	107

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones.....	124
Recomendaciones.....	130

**LISTA DE REFERENCIAS.....132**  
**ANEXOS.....136**

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO No.</b>	<b>Pág.</b>
1. Cuadro Técnico Metodológico	70
2. Cuadro del Tamaño de la Muestra	78

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA No.</b>	<b>Pág.</b>
1. Considero que están establecidos por escrito los estándares de uso de los equipos de protección personal	80
2. He recibido entrenamiento formal por parte de la organización sobre el uso de los equipos de protección personal	81
3. He recibido charlas, inducciones o capacitación sobre la importancia de los equipos de seguridad	83
4. Considero que la empresa informa cuáles son las normas de seguridad y de los equipos de protección personal	85
5. La empresa imparte usualmente capacitaciones de seguridad y sobre los equipos de protección personal	86
6. Todos los trabajadores son dotados de los equipos de protección personal	88
7. La empresa les aporta los equipos de protección personal necesarios para su jornada de trabajo	89
8. Considero que el trabajo que ejecuto requiere del uso de casco como medida de seguridad personal	91
9. Las labores que realizo exigen el uso de lentes o máscara protectora	92
10. Utilizo mascarilla o tapa boca durante la jornada de trabajo	94
11. En mi lugar de trabajo me exigen el uso de botas de seguridad	95

12.El trabajo que realizo en la empresa requiere de la utilización de los protectores auditivos	96
13.Me siento satisfecho con los equipo de protección personal que utilizo en mi jornada de trabajo	97
14.Me siento proactivo hacia el uso de los equipos de seguridad en la empresa	99
15.He recibido por parte de la empresa motivación para usar los equipos de protección personal	100
16.Considero que es de mi agrado usar los equipos de protección personal	102
17.Mi conducta es positiva al cambio de usar los diferentes equipos e implemento personal en el ambiente de trabajo	104
18.El uso continuo de los equipos de protección personal me produce cambios físicos que me impiden rendir en mi trabajo	105
19.Las condiciones dadas en mi ambiente de trabajo me ofrecen mayor seguridad	106
20.El sistema de iluminación de mi área de trabajo se mantiene en forma eficiente y limpia	108
21.Considero que existe una ventilación adecuada en mi puesto de trabajo	109
22.Considero que estoy expuesto a ruidos en mi lugar de trabajo	110
23.Tengo la opinión que estoy expuesto a vibraciones constantes en mi lugar de trabajo	112

24. Existe presencia de humedad dentro de mi puesto de trabajo	114
25. Considero que en mi ambiente de trabajo existe la presencia de polvo	115
26. Tengo la opinión que durante mi jornada de trabajo corro riesgos de enfermedades por agentes biológicos	116
27. Considero que las máquinas pueden proyectar fluido a presión o expulsar partículas que puedan causarme un daño físico	118
28. En la empresa existen equipos para el levantamiento de objetos pesados	119
29. Considero que realizo trabajos repetitivos en mi puesto de trabajo	120
30. Tengo la opinión de que realizo posturas inadecuadas, que me podrían ocasionar lesiones durante la jornada laboral	121
31. Considero que mi lugar de trabajo tiene presencia y exigencia que me causan excesivo estrés	122

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO No.</b>	<b>Pág.</b>
1. Estándares de uso de los equipos de protección personal	80
2. Entrenamiento formal por parte de la organización sobre el uso de los equipos de protección personal	82
3. Inducciones o capacitación sobre la importancia de los equipos de seguridad	83
4. Normas de seguridad y de los equipos de protección personal	85
5. Capacitaciones de seguridad y sobre los equipos de protección personal	86
6. Dotación de los equipos de protección personal	88
7. Equipos de protección personal necesarios para la jornada de trabajo	90
8. Uso de casco como medida de seguridad personal	91
9. Uso de lentes o máscara protectora	92
10. Mascarilla o tapa boca durante la jornada de trabajo	94
11. Uso de botas de seguridad	95
12. Utilización de los protectores auditivos	96
13. Satisfacción con los equipo de protección personal que utilizo en mi jornada de trabajo	98
14. Proactividad hacia el uso de los equipos de seguridad en la empresa	99

15. Motivación para usar los equipos de protección personal	101
16. Agrado al usar los equipos de protección personal	103
17. Conducta positiva para usar los diferentes equipos e implemento personal en el ambiente de trabajo	104
18. Cambios físicos que impiden rendir en mi trabajo	105
19. Condiciones dadas en el ambiente de trabajo me ofrecen mayor seguridad	106
20. El sistema de iluminación de mi área de trabajo se mantiene en forma eficiente y limpia	108
21. Ventilación adecuada en el puesto de trabajo	110
22. Exposición a ruidos en mi lugar de trabajo	111
23. Exposición a vibraciones constantes en mi lugar de trabajo	112
24. Presencia de humedad dentro de mi puesto de trabajo	114
25. Presencia de polvo	115
26. Riesgos de enfermedades por agentes biológicos	117
27. Fluido a presión o expulsar partículas que puedan causarme un daño físico	118
28. Equipos para el levantamiento de objetos pesados	119
29. Trabajos repetitivos en mi puesto de trabajo	120
30. Posturas inadecuadas, que me podrían ocasionar lesiones durante la jornada laboral	121

31. Presencia y exigencia que me causan excesivo estrés

123

## INTRODUCCIÓN

Los constantes cambios que se operan en todos los ámbitos del quehacer humano obedecen al dinamismo propio del hombre y de cada generación en particular, dispuesta y capacitada a asumir retos, enfrentar nuevas situaciones y agregar creatividad a su trabajo diario. Se agregan las transformaciones políticas y económicas que día a día se llevan a cabo, el hombre de hoy se encuentra frente a una nueva visión del mundo, susceptible a cambios, que exige actualizarse, renovarse y adaptarse ante tales situaciones.

Los retos que plantea la diversificación de las actividades empresariales y del recurso humano involucrado en ella, surge la interrogante de cómo enfrentar los desafíos que originan las condiciones de seguridad y el cumplimiento de las normativas legales de un ambiente de trabajo seguro, por lo que en la presente investigación se propuso analizar el uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.

En Venezuela, al igual que en otras naciones de la América Latina, la iniciativa económica privada se presenta, más que como una alternativa, como una solución viable y confiable a las diversas y serias dificultades económicas, políticas y sociales que atraviesa el país; es así como los términos privatización o asociación multinacional son expresiones de uso diario, acepciones incorporadas al léxico industrial, empresarial y

gubernamental de una nación que comienza a reconocer sus deficiencias e intenta solventarlas y superarlas exitosamente.

En vista de este panorama, el capital humano es uno de los principales elementos de las empresas. Por ello el desarrollo de las políticas de seguridad laboral y condiciones de trabajo ideales, las organizaciones han de asumir compromisos de gerencia sensibles a las necesidades de sus trabajadores. Las medidas de conciliación y de mejoramiento de las condiciones de trabajo son importantes instrumentos que mejoran la motivación de los empleados y el clima laboral, incrementando la productividad de la empresa. En vista de ello la seguridad laboral es un elemento fundamental para el éxito empresarial ya que de ella depende en gran medida la consecución de los objetivos de la empresa y el cumplimiento de sus planes de responsabilidad empresarial.

Del mismo modo, para el logro de los objetivos de una organización es fundamental tener personal identificado con la filosofía organizacional y con las estrategias que la empresa desea implementar para mejorar las condiciones de trabajo; gracias a esa identificación, las actitudes y comportamientos asumidos por los empleados facilitaran el logro de objetivos de seguridad, además, los esfuerzos por implementar cambios en los sistemas y procesos de trabajo se verán disminuidos. Para ello emplear una gestión de personal adecuada servirá a que la empresa trascienda en su mercado. Se pueden alcanzar buenos resultados si al momento de guiar a los empleados se consideran aspectos que los involucrará y comprometerá en los mismos.

En vista de esta situación, un diagnóstico de la situación actual en relación al uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa, así como la identificación de los factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal, es clave para el logro de los resultados del estudio.

Esta investigación consiste en la elaboración de un estudio de campo con la que se pretende que tanto la empresa estudiada, como los trabajadores de la organización se van a beneficiar, debido a que las personas se van a sentir motivadas hacia el logro común de sus objetivos organizacionales y personales, conformando una referencia para disolver los obstáculos que se presentan entre el uso de los equipos de protección personal y el cumplimiento de las normas de seguridad y medio ambiente de trabajo. Para cumplir a cabalidad con las formalidades establecidas por la Universidad de Carabobo para la presentación del Trabajo de Grado, el mismo consta de cuatro capítulos, los cuales son los siguientes:

En el Capítulo I se planteó el problema utilizado para el desarrollo de la presente investigación, así como el objetivo general, los objetivos específicos y la justificación de la investigación.

En el Capítulo II se tomó en consideración los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, las bases legales, así como la definición de términos básicos que fundamentan la presente investigación referente a las variables a estudiar.

En el Capítulo III se hace mención de la metodología utilizada por la investigación, destacando el tipo y diseño del estudio, las estrategias de investigación, la validez, la población y la muestra.

En el Capítulo IV se presenta el análisis e interpretación de resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

La era de la industrialización comienza orientada hacia las estructuras de producción y las principales labores artesanales, las cuales, se conocen como un proceso de transición en el que los estados o comunidades pasaron de economías basadas en la agricultura a economías fundamentadas en el desarrollo industrial. Durante este proceso surgieron transiciones como pasar de sociedades agrarias a sociedades industrializadas, de sociedades rurales a urbanizadas, de la manufactura a la maquiectura, del uso de la mano de obra al uso de capitales.

Dentro de este contexto, entre la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX surge la revolución industrial como un conjunto de transformaciones sociales y económicas que propiciaron la aparición del mundo contemporáneo, conduciendo a las sociedades de economías agrícolas tradicionales, hasta otras caracterizadas por procesos de producción mecanizados para fabricar bienes y servicios a gran escala. El panorama industrial durante el proceso tuvo gran influencia en las perspectivas económicas y sociales de la organización, dado al impacto generado, se produjeron cambios determinantes en las políticas de negocios y en el ámbito competitivo empresarial, cabe mencionar que surgen cambios

estratégicos en las operaciones económicas, financieras de producción y de capital humano.

Estos cambios que son originados por el impacto de la industrialización en la sociedad han permitido un desarrollo importante que la encamina hacia una mejor productividad y competitividad, aplicando métodos, estrategias de resolución de problemas e innovación, sin dejar de lado al equipo humano como pieza importante que integra la organización como un todo. De igual manera, la revolución de la industria marco el inicio de la seguridad industrial como consecuencia de la mecanización de los procesos productivos, lo cual originó incremento de accidentes y enfermedades laborales.

En términos específicos pertenecientes a la Seguridad Industrial dentro de las organizaciones, se puede apreciar que muchos países a nivel global y en América Latina han comprometido sus mejores esfuerzos y logros en el resguardo de la integridad física de los integrantes que componen la organización, fortaleciendo la seguridad laboral, a fin de garantizar una cultura de seguridad reactiva a grandes dimensiones. Esto ha puesto de manifiesto la creación de medidas y normas que hacen énfasis exclusivo a la protección, salud y bienestar del personal. Es por ello, que la seguridad industrial se enmarca como una disciplina dentro de las organizaciones dado que esta busca concientizar a los trabajadores en la prevención de los riesgos laborales, además se puede describir que no todos los trabajos presentan los mismos factores de riesgo para el trabajador, ni estos factores pueden provocar daños de la misma magnitud, ya que dependen del lugar y de la tarea que el trabajador desempeñe en su lugar de trabajo.

Asimismo, se puede señalar que en Venezuela, existen grandes empresas de diversas actividades como automotrices, manufactureras, de consumo masivo y el sector de la construcción; que por la dimensión de sus procesos productivos, han implementado normas y programas de seguridad industrial a fin de evitar riesgo o accidentes laborales que atentan contra la integridad física de los trabajadores, siendo el caso del estado Carabobo por ser conocido como el Estado con la zona industrial más importante de Venezuela, muchas empresas se han enfocado en fortalecer los planes y programas de seguridad laboral a fin de dar cumplimiento a las leyes y normas que velan por la seguridad del trabajador.

Entre ellas se encuentra la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), que establece en el artículo 87: “Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene, y un ambiente de trabajo adecuado”. Por otra parte, la (LOPCYMAT) Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo “Garantiza a los trabajadores, permanentes y ocasionales, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales”.

Asimismo, también se puede mencionar el convenio suscrito por Venezuela de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que establece la obligación de los empleadores a suministrar a sus trabajadores ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir los riesgos de accidentes o efectos perjudiciales para su salud. En este contexto, al hacer referencia del uso adecuado de los equipos de protección personal, se puede mencionar que dentro del estado Carabobo existen grandes empresas cuyos

enfoques están inspirados en el eficiente manejo de sus recursos, tanto económicos y financieros como humanos, que les permita una mejora continua a través de un manejo claro del capital humano, pilar de los procesos productivos.

La seguridad y la protección son responsabilidad de todo el personal de la organización, estas políticas deberían ser claramente entendidas por todos los miembros de la empresa. Varios estudios han demostrado que cuando la administración ha dispuesto objetivos y políticas claras de seguridad, se logra más fácilmente la prevención de accidentes. Por esta razón, hay que tomar en cuenta que el trabajador debe protegerse desde la cabeza hasta los pies, mediante la utilización de los equipos individuales, adecuados a cada parte del cuerpo, cuando la actividad que se vaya a realizar ponga en riesgo al trabajador. Es necesario que el supervisor conozca si cada uno de sus trabajadores usa el equipo de protección personal; de no ser así está frente a un problema.

De todo lo expuesto anteriormente parte el motivo de esta investigación, la cual se enfoca en la necesidad de conocer desde el plano laboral, el impacto que está ocasionando el gran porcentaje de accidentes laborales que están ocurriendo, ya que no existe un adecuado uso de los equipos de protección personal en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo. Dicho tipo de empresa es caso de estudio debido a los constantes inconvenientes que se han presentado en cuanto al correcto y adecuado uso de los equipos de protección personal; en el marco de concientizar a los trabajadores de las normativas legales implementadas en la organización, ventaja competitiva ya que a medida que se oriente y consciente a proteger a

las personas, los bienes de la empresa, los procesos y el ambiente de trabajo se transforma en la mayor característica para la excelencia en los procesos productivos de la misma.

Por otra parte, cabe señalar que existe actualmente un alto porcentaje de trabajadores en la empresa que no usan los equipos de protección personal, debido al desconocimiento de los riesgos a que los mismos se exponen a diario, y que no existen mecanismos para concientizar a la población obrera, como por ejemplo: no hay planificación para dictar charlas, cursos, congresos, entre otros.

Con base en lo antes expuesto surge la necesidad de conocer la situación del correcto uso de los equipos de protección laboral dentro de la empresa agroindustrial; según lo descrito se plantea la problemática presente; dado que no existe una congruencia en base al uso de los equipos de protección personal y al cumplimiento de las normativas y leyes que regulan la materia, se reflejan distorsiones estructurales que no garantizan la eficiente labor de productividad buscada, en consecuencia, se determina que específicamente en la empresa agroindustrial, se desea analizar el grado de compromiso en cuanto al correcto uso y manejo de los equipos de protección personal, derivándose las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el nivel de conocimiento que poseen los trabajadores respecto a las Normativas del uso de los equipos de protección personal?

¿Cuáles son los factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal?

¿Cuál es el impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales existentes en la empresa objeto de estudio?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivos General**

Analizar el uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.

### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar la situación actual en relación al uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa.

Identificar los factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal.

Evaluar el impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.

### **Justificación de la Investigación**

La importancia de esta investigación surge del interés en conocer la conducta de los trabajadores en el uso adecuado de los equipos de protección personal de una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo, en tal sentido, la argumentación se detalla sobre la necesidad de conocer cuál es la conducta y los motivos o factores que asumen los trabajadores que le impide el uso adecuado y correcto de los equipos de protección personal, dado que esto constituye un elemento de suma importancia. Dicho estudio ayudará a formular y desarrollar los objetivos del estudio, los cuales pretenden definir el fenómeno en estudio y el desarrollo de bases teóricas a fin de obtener un nuevo conocimiento previo, concreto y detallado de lo que se desea conocer.

Por otro lado, se propone concebir el grado de percepción que experimentan los trabajadores dentro de la organización como objeto de estudio, por lo tanto, la importancia de esta investigación está enfocada en que la misma una vez que se sustenten sus bases y se estructuren esquemáticamente, aporten información estratégica que permita buscar y decidir respecto a las estrategias más asertivas para el buen uso de los equipos de protección personal y desempeño de variables que tengan relación con el objeto en estudio. Asimismo, los aportes tanto teóricos como

prácticos serán de mucha importancia para obtener un nuevo conocimiento en base a lo que son los equipos de protección personal y su importancia dentro de las organizaciones.

De todo lo antes expuesto son las razones del porque se eligió o se escogió el tema antes mencionado, debido a que es vital importancia el cómo los trabajadores cumplen con las normativas de higiene y seguridad laboral al igual que el cumplimiento de los requerimientos legales que se establecen en la constitución, las leyes y demás convenios internacionales en materia de seguridad laboral. En tal caso, la argumentación de esta investigación y los resultados que la misma arrojará, serian de muy buena opción y los aportes que se originarán serán de mucho provecho para el investigador como para la organización a la hora de implementar estrategias gerenciales o en su efecto proyectar cambios organizacionales que a su vez generan impacto social a la hora de experimentar el uso de técnicas y propósitos bien definidos sobre el uso adecuado de los equipos de protección.

Se puede apreciar, que la intención de esta presente investigación se enfoca en analizar el estudio a fin de disminuir los riesgos laborales en la empresa agroindustrial, cuyo propósito es la formulación de nuevas estrategias, que permitan alcanzar los objetivos programados e impartidos por la Gerencia de seguridad industrial, sirviendo como base fundamental para la integración de los grupos sociales que hacen vida en la Empresa agroindustrial en estudio.

Por otra parte, el presente estudio se justificó debido a los diferentes aportes teóricos y aquellas investigaciones consultadas, que han permitido centrar inquietudes en formular nuevas acciones gerenciales, que admitan un

cambio sobre la conducta de los trabajadores en cuanto al correcto uso de los equipos de protección personal.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

El Marco Teórico, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2009:264), “es un compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio. Ayuda a documentar cómo la investigación agrega valor a la literatura existente”. Por lo tanto, desarrollar un marco teórico implica que el investigador escoja las teorías que sustenten su investigación, a partir de la cual se definen los eventos del estudio.

Del mismo modo, Hurtado (2008:58), explica que para construir un marco teórico “el investigador debe revisar previamente, no una, sino diversas teorías relacionadas con su evento de estudio y con la situación a investigar, y lograr una integración que proporcione una comprensión más completa”. En este sentido, su función es brindar coherencia documental y veracidad a la investigación, y se estructura, para esta investigación, en: antecedentes del estudio, bases teóricas, bases legales y definición de términos básicos.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Con el fin de destacar la relevancia del estudio, y proporcionar un sustento teórico que permita una mayor comprensión de la investigación, se procedió a la revisión de diversos trabajos previos, referidos al objeto de estudio, y los cuales sirven de base para el desarrollo de este trabajo. Al respecto, Arias (2006:57), explica que los antecedentes de una investigación

“reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones”. Los estudios referidos en esta sección de la investigación son los siguientes:

**Rodríguez, Dulcy (2013).** “Proceso de Concientización del Uso Adecuado de los Equipos de Protección Personal (Epp) en Concordancia con los Riesgos existentes en el Departamento de Carga y Descarga de una Empresa de Transporte ubicada en San Diego, estado Carabobo”, Para optar por el Título de Licenciado en Relaciones Industriales. Universidad de Carabobo. Sin Publicar.

El objetivo de esta investigación, es determinar mediante la concientización del uso de los equipos de protección personal (epp), en concordancia con los riesgos existentes en el departamento de carga y descarga de una Empresa de transporte, la cual se orienta en concientizar al trabajador para que utilice los equipos de protección personal, que puedan brindarle resguardo a la hora de llevar a cabo la actividad que desempeña dentro del transporte.

Desde el punto de vista metodológico este trabajo se caracteriza por ser una investigación de campo tipo descriptiva, pues se planea describir de manera lógica el por qué no se utilizan los EPP de manera regular dentro de las instalaciones del transporte.

Este estudio se relaciona directamente con la presente investigación, la cual guarda una estrecha relación con lo que se desea investigar, por lo que la metodología utilizada, sirve de información importante sobre los equipos de protección personal, ya que estos tienen como finalidad proteger al trabajador de los riesgos a los que están expuesto, evitando así los daños

humanos y materiales, las interrupciones en el proceso operativo, gastos por accidentes y pérdidas de horas hombre. Por otro lado, los resultados y recomendaciones observadas aportan una gran ventaja lo cual no solo beneficia al trabajador protegiendo su integridad, sino también a la empresa, para así concientizar a los trabajadores la importancia y la necesidad de utilizar los equipos.

**Olchowski, Alexandra (2007).** “Factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores de la construcción de vías férreas en el tramo A-2, Puerto Cabello, la Encrucijada”. Para optar por el título de licenciado en Relaciones Industriales. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad de Carabobo. Sin publicar.

Este estudio tuvo por objetivo analizar los factores de riesgo involucrados en el área de trabajo de trabajadores de la construcción. Metodológicamente, el estudio estuvo enmarcado por su carácter descriptivo, sustentado en un estudio de campo y la revisión documental, en la cual se analizaron las dimensiones de oficios, condiciones y medio ambiente del trabajo, los factores de riesgo y las medidas de seguridad. Como técnica para la recolección de la información se aplicó un cuestionario tipo escala de Likert.

La investigación pone de manifiesto los diferentes factores de riesgo de origen químico, biológico, físico, disergonómico y mecánico a que están expuestos los trabajadores de la construcción que pueden ser la causa que desencadene un accidente o enfermedad en los trabajadores estudiados. Así mismo, las conclusiones describen diferentes medidas de seguridad que toma la Empresa como medio de garantizar la seguridad. Entre las recomendaciones, promover el uso de equipos de protección personal e

incrementar las medidas de seguridad en el manejo de maquinaria y herramientas.

Esta investigación aporta al presente estudio valiosa información sobre los riesgos y medidas preventivas adoptadas, en especial sobre el uso de los equipos de protección personal las cuales podrán servir de orientación a dicho estudio.

**Ocanto, Rocío y Britapaz, Omaira (2005).** “Diagnóstico del Uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) en Concordancia con los Riesgos Existentes en la Línea Mercedes Benz de una Empresa Automotriz Ubicada en la Zona Industrial de Valencia, estado Carabobo”, Para optar por el Título de Licenciado en Relaciones Industriales. Universidad de Carabobo. Sin Publicar.

El objetivo fundamental de esta investigación, fue el diagnóstico del uso de los equipos de protección personal en concordancia con los riesgos existentes en la línea Mercedes Benz; en donde se detectaron los riesgos existentes en la línea de almacén y ensamblaje de la Empresa, en el cual se logra identificar los equipos de protección personal de acuerdo a las actividades y riesgos, conociendo así el grado de información que poseen los trabajadores acerca de la normativa legal vigente, relacionado con los equipos de protección de personal. No se utilizó un procedimiento matemático para obtener la muestra adecuada, ya que su representatividad estuvo dada por la contribución de los elementos que puedan aportar a la investigación.

Además el estudio realizado por, Ocanto y Britapaz (2005) destacaron que los riesgos y accidentes laborales están presente en todos los lugares de

la línea de almacén y ensamblaje, en donde el trabajador realiza su actividad laboral, lo cual no pueden evitarse ni eliminarse mediante la utilización de medios técnicos de protección colectiva o medidas de seguridad, se implementaron procedimientos de organización del trabajo al uso de los equipos de protección personal como medio para resguardar y proteger al individuo como tal.

La metodología empleada para la elaboración de dicho estudio estuvo enmarcada en la modalidad de investigación de campo y de tipo descriptiva, no obstante la investigación reveló que los trabajadores no valoran las Normativas de la Empresa con respecto al uso de los equipos de protección, debido a que desconocen su utilidad e importancia, por ende se sugirió como medida preventiva para el Departamento de Higiene y Seguridad la implementación de métodos y procedimientos necesarios para la disminución de los riesgos físicos, mecánicos y químicos que se presenta con mayor frecuencia en la línea de almacén y ensamblaje.

Este estudio se relaciona directamente con la presente investigación, la misma refleja una similar característica con la presente investigación y tal como se describe en el primer antecedente la misma guarda una estrecha relación con lo que se desea investigar y tanto en su fundamentación teórica como en su metodología implementada se encaminan por la misma línea de investigación teniendo argumentaciones diferentes, por lo que la metodología utilizada y los resultados observados aportan información sobre el incumplimiento del uso de los equipos de protección personal, debido a que trabajadores no valoran la importancia de dichos instrumentos de seguridad y que al emplearlos contribuiría a una actividad laboral de mayor calidad, la cual, disminuiría considerablemente los riesgos existentes en el área de

trabajo, concientizándoles a su vez lo indispensable que es su implementación, garantizando así un óptimo y exitoso trabajo.

Tales hallazgos y conclusiones, son valederos para el presente trabajo investigativo tanto a nivel teórico como práctico, pues permite plantear comparaciones con respecto al cumplimiento de Leyes, Normas y Reglamentos al implementar el uso de equipos de protección personal en las Empresas.

**Duarte Díaz, José (2002).** “Plan de Motivación Dirigido a Supervisores para el Cumplimiento de las Normas de Seguridad Industrial en la Empresa Transporte Díaz”. Trabajo de Grado para optar por el Título de Especialización en Gerencia de Recursos Humanos. Universidad de Carabobo. Sin Publicar.

El propósito de esta investigación se basó en la identificación de aquellas causas que generaron una falta motivación en los Supervisores de la Empresa Transporte Díaz, las cuales fueron: la inseguridad en el ambiente físico donde laboran los trabajadores, la poca importancia que ofrece la empresa en el desarrollo de carrera de sus trabajadores, inexistencia de incentivos Financieros y no Financieros, ausencia total de planes de adiestramiento y capacitación de personal, también la omisión por parte de la Gerencia General de contribuir y apoyar en el cumplimiento de las normas de Seguridad Industrial y el incumplimiento de la Empresa en mejorar las condiciones de trabajo.

El estudio se realizó bajo un diseño de investigación tanto documental como de campo, ya que se pretendió desarrollar mediante un proceso sistemático, riguroso de análisis y presentación de datos, basados en una

estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación. En la cual, la muestra estuvo representada por un total de 19 trabajadores, como método de recaudación de datos se empleó un cuestionario, para verificar las causas de desmotivación por parte de los trabajadores para implementar los programas de Higiene y Seguridad Industrial.

Dicha investigación destacó diversas estrategias motivacionales que contribuyen al mejoramiento y fortalecimiento continuo de la seguridad en el sitio de trabajo, el autor recomendó el desarrollo de un programa de entrenamiento para mejorar el nivel de capacitación de los trabajadores para minimizar de esta manera los riesgos existentes en determinadas áreas laborales de las Empresas.

Estos aportes, contribuyen a tener una visión más amplia de la problemática y guía a la búsqueda de soluciones que contribuyan al mejoramiento continuo de las actividades que se realizan en cada puesto de trabajo, haciéndole saber lo importante y vital que es el cumplimiento de las Normas de Seguridad, y motivar a los trabajadores sobre el uso adecuado de los equipos de protección personal en cada tarea o actividad que requiera su presencia, además dicha investigación orienta a las investigadoras del presente estudio en cuanto a la metodología a utilizar en la recolección de los datos requeridos para alcanzar sus propósitos, considerando que los objetivos son similares a los planteados.

## **Bases Teóricas**

Las bases teóricas, o fundamentos teóricos, implican la exposición y desarrollo de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado en la investigación, para sustentar o explicar el problema planteado. Al respecto, Tamayo y Tamayo (2007:142), indica que “esta explicación debe estar fundamentada a partir de la descripción que se ha hecho del problema y por tal responde a cada uno de los hechos relacionados y a partir de los cuales se formuló el problema objeto de estudio”. El marco teórico, o marco conceptual tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema.

### ***Evolución de la Seguridad Industrial***

La Evolución de la Seguridad Industrial ha estado en concordancia con los progresos de la humanidad en todos los campos. Siguiendo la evolución del hombre a través de la historia, se puede resaltar que, en el antiguo Egipto, los trabajadores eran considerados como una simple “cosa”. En el siglo XVIII, aparece el verdadero creador y padre de la medicina del trabajo, el italiano Bernardo Ramazzini, quien por primera vez incluye las enfermedades que aquejaban a las personas, así como también la investigación sobre su profesión.

Según Ramírez (2000:23), “La Revolución Industrial marca el inicio de la Seguridad Industrial, como consecuencia de la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria, lo que produjo el incremento de accidentes y las enfermedades laborales”.

Los accidentes de trabajo comenzaron a multiplicarse hace 150 años con la Revolución Industrial, al mecanizarse en gran escala el sistema productivo, la introducción de la maquinaria incremento los accidentes laborales, lo que obligó a aumentar las medidas de seguridad, debido a la degradación y a las condiciones inseguras de trabajo y de vida detestable. De tal modo, los patrones y patronas de las empresas se fueron interesando cada vez más por el control de las causas de accidentes, así como por reducir los riesgos de las actividades a los que estaban expuestos sus trabajadores.

En 1883 se pone la primera piedra de la seguridad industrial moderna cuando en Paris se establece una empresa que asesora a los industriales. Pero hasta este siglo, la seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores. En la actualidad la Organización Internacional del Trabajo (OIT), constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietantes referentes a la seguridad del trabajo en todos los aspectos y niveles.

La Seguridad Industrial en el concepto moderno significa más que una simple situación de seguridad física, una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana en el marco de la actividad laboral. Según el Instituto Nacional de Cooperación Educativa define la Seguridad Industrial como (1993:10), “una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar el accidente y sus consecuencias”. Se puede concluir, que la seguridad tiene como objetivo principal el bienestar del hombre mediante un esfuerzo racionalizado y humanizado, de flexibilidad y seguridad en su ambiente de trabajo, consiguiendo así laboral en

condiciones adecuadas, implementando el uso de los equipos de protección personal, logrando minimizar los riesgos laborales, incidentes y accidentes que pongan en riesgo la vida y seguridad del trabajador.

### ***Seguridad Industrial***

La Seguridad Industrial, se encarga de la eliminación de peligros laborales, o bien su control, a niveles de tolerancia que sean aceptables, según lo determinado en las leyes, en los recursos científicos y tecnológicos, en conocimientos empíricos, economías y las interpretaciones de las prácticas culturales.

Según Torres (2000:6), La Seguridad Industrial es el “arte, ciencia y técnica que se ocupa de reconocer, evaluar y controlar los riesgos de accidentes de trabajo.”

Específicamente la Seguridad Industrial está referida al conjunto de principios, leyes, criterios y normas formuladas a objeto de controlar los riesgos de accidentes de trabajo a las personas, equipos, materiales, instalaciones y maquinarias intervinientes en el desarrollo de las actividades productivas. Por último, Romero (1998) dice que:

La seguridad en el trabajo es el proceso mediante el cual la persona desempeña sus tareas laborales de una manera que protege su integridad física-psicológica y la de sus compañeros, así como la integridad de las instalaciones y los equipos de la empresa y del ambiente que lo rodea.(p.55).

## ***Objetivo de la Seguridad Industrial***

El objetivo fundamental del trabajo de Seguridad Industrial, es el de prevenir lesiones personales y muertes durante el desempeño laboral, por tanto, la Seguridad Industrial, se orienta a minimizar el sufrimiento individual y familiar causado por el acaecimiento de las lesiones y la mejoría en la motivación y en la eficacia, son objetivos, por si mismos latentes y característicos de la Seguridad Industrial.

Tales objetivos, así entendidos, hacen necesario el desarrollo de una serie de actividades en materia de Seguridad Industrial, las cuales por lo general incluyen:

- La creación y administración del Programa de Seguridad de la empresa de que se trate.
- Inspección para localizar tanto las condiciones como las prácticas poco seguras.
- Investigación de las lesiones, particularmente las más graves.
- Tomar acciones correctivas destinadas a la eliminación o minimización de riesgos laborales.
- Mantener al día informe acerca de lesiones en el trabajo.
- Analizar los informes en busca de indicios que sirvan para prevenir lesiones en el futuro.
- Publicar los materiales relativos a la Seguridad Industrial.
- Supervisar la obtención y distribución del equipo de protección personal.
- Comprobar la forma en que la empresa se ajusta a los reglamentos, relacionados con la Seguridad Industrial.

- Comprobar los aspectos de entrenamiento en Seguridad Industrial y ayudar, cuando así convenga.

### ***Accidente de Trabajo***

Los Accidentes de Trabajo es cualquier acontecimiento imprevisto, incontrolado e indeseable que ocurre en el trabajo, interrumpiendo el desarrollo de una actividad. Estudios realizados mencionan los accidentes corresponde a condiciones peligrosas y actos peligrosos. Ratificando el hecho que los trabajadores no tienen el conocimiento suficiente sobre los peligros que pueden suceder al no acatar e implementar las normas de seguridad y el uso de los equipos de protección.

Según Ramírez (2000:41), menciona que “todo accidente de trabajo es una combinación de riesgo físico y error humano”, también lo define “como un hecho en el cual ocurre o no la lesión de una persona, dañando o no la propiedad”, por lo cual se crea la posibilidad de tales efectos ocasionados por: el contacto de la persona con un objeto, sustancia u otra persona, exposición del individuo a ciertos riesgos laborales latentes, movimientos de la misma persona. También la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) (2005) establece lo siguiente:

Se entiende por accidente de trabajo, 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 pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. (p.61).

Según la Norma Venezolana Covenin 2270 (2002:2), es considerado “accidente de trabajo al suceso no deseado que produce una lesión interna determinada por un esfuerzo violento, sobrevenida en las mismas circunstancias”.

En todo caso se debe destacar que los accidentes de trabajo es la forma en que se produce el contacto entre el accidentado y el agente, de acuerdo a esto se clasifican en:

*Accidente sin Ausencia:* Es aquel que después de ocurrido el accidente, el trabajador continúa trabajando, pero que requiere tratamiento médico o de primeros auxilios.

*Accidente con Ausencia:* Es aquel que después de ocurrido el accidente, el trabajador no puede continuar trabajando.

### ***Equipos de Protección Personal***

Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Los equipos de protección personal o individual, Según Malpica (1995) plantea que:

Todo equipo de protección personal será objeto de un cuidado y mantenimiento lo más perfecto posible, deberá ser considerado como un medio de producción o parte del equipo de la empresa ya que en toda legislación se considera que el equipo personal de protección debe ser suministrado en forma gratuita a los trabajadores por el patrono. (p.120).

Los equipos de protección personal por su parte, Cabalero (2010:25), sugieren que “se deben conocer los riesgos y adoptar medidas preventivas e implementar los equipos de protección para eliminar, minimizar o controlar, pues es esencial para evitar que se materialicen los accidentes laborales.” Por ello, es necesario que el trabajador identifique los riesgos específicos, contra los cuales la mejor defensa es el uso del equipo de protección personal relacionados con los riesgos que se puedan enfrentar en su sitio de trabajo.

La Norma Covenin Venezolana 2237(1989:3), establece que para la selección de la ropa, equipos y dispositivos de protección personal “Se deberán determinar la partes del cuerpo que pueden ser afectadas por los riesgos ya establecidos”.

Una característica importante de los equipos de protección personal es que protege en forma limitada a los trabajadores que lo utilizan, pero no elimina los peligros y riesgos presentes en el espacio de trabajo.

La clasificación de los equipos de protección personal se realiza basándose en la zona del cuerpo que protege. A continuación se explican las distintas clases de equipos de protección personal.

#### *Protector Ocular o Facial:*

La Norma Covenin Venezolana 955 (1976:1), “esta norma contempla las característica que deben cumplir los protectores para los ojos y la cara contra riesgos físicos y químicos”.

Protector Ocular o Facial, tiene por finalidad proteger los ojos y la cara de lesiones debido a agentes físicos y químicos o radiaciones. Existen varios tipos de dispositivos de protección ocular:

*Gafas de Montura Universal:* Son protectores de los ojos cuyos oculares están acoplados a/en una montura con patillas (con o sin protectores laterales).

*Gafas de Montura Integral:* Son protectores de los ojos que encierran de manera estanca la región orbital y en contacto con el rostro.

*Pantalla Facial:* Es un protector de los ojos que cubre la totalidad o una parte del rostro.

*Pantalla de Mano:* Son pantallas faciales que se sostienen con la mano.

*Pantalla facial Integral:* Son protectores de los ojos que, además de los ojos, cubren cara, garganta y cuello, pudiendo ser llevados sobre la cabeza, bien directamente mediante un arnés de cabeza o con un casco protector.

*Pantalla Facial Montada:* Se acuña al considerar que los protectores de los ojos con protección facial pueden ser llevados directamente sobre la cabeza mediante un arnés de cabeza, o conjuntamente con un casco de protección.

En tal sentido, es preciso cerciorarse de que el equipo de protección visual realmente proteja al trabajador que lo utiliza. Finalmente, es importante realizar una adecuada escogencia del equipo de protección personal que cada trabajador debe utilizar en virtud de las características del riesgo específico al que queda expuesto con motivo de la realización de su trabajo.

### *Protección de la Cabeza:*

El uso del casco es la mejor forma de proteger su cabeza de lesiones severas causadas por objetos o escombros que se puedan caer.

Los dispositivos comúnmente utilizados para proteger la cabeza son: los cascos y las gorras antigolpe. La Norma Venezolana Covenin 815 (1982:1), define el casco es “una coraza en forma de cúpula que se utiliza para proporcionar protección parcial o total a la cabeza”.

El uso de los cascos por parte del trabajador evita que este sufra lesiones en la cabeza, producidas bien por el impacto debido a la proyección o caída de partículas, o a un choque eléctrico.

La gorra antigolpe es considerada por el Consejo Interamericano de Seguridad (1974:522), como “una gorra de coraza fina, liviana y de plástico.”

### *Protección de los Pies:*

Debido a las lesiones que sufren los trabajadores en sus miembros inferiores, por causa de caídas de objetos pesados, o derrames de sustancias tóxicas, las organizaciones se han visto en la necesidad de suministrarle a sus trabajadores zapatos o botas de seguridad, comúnmente con punteras metálicas.

El Consejo Interamericano de Seguridad (1974:570), ha clasificado los zapatos de seguridad en cinco grupos principales:

*Zapatos con Punteras de Seguridad:* Utilizadas en aquellas tareas que requieren manejar materiales pesados.

*Zapatos Conductores:* Este tipo de calzado se utiliza para disipar las cargas de electricidad estáticas.

*Botas para Fundidores:* Utilizados en aquellas Empresas donde los trabajadores están expuestos a salpicaduras de materiales fundidos.

*Zapatos para Trabajar con Explosivos:* Utilizados en aquellas fábricas donde se producen o manipulan ciertos compuestos explosivos.

*Zapatos para Peligros Eléctricos:* Tienen como finalidad reducir los peligros resultantes del contacto con la corriente eléctrica.

*Protección de las Manos:*

Los guantes protegen al trabajador de las lesiones mecánicas o químicas en las manos, de las salpicaduras, del calor, del frío y la humedad. Los guantes de protección son construidos de diferentes materiales de acuerdo a la tarea que se realiza.

Los tipos de dispositivos frecuentemente utilizados para proteger las manos son los guantes, elaborados con diversos materiales (cuero, goma, lana, plástico, maya metálica) dependiendo de los riesgos a los que este expuesto el trabajador. A continuación se mencionan las clases de guantes:

*Guantes de Cuero Puro o Reforzado:* Utilizados en el manejo de materiales abrasivos o ásperos.

*Guantes con Inserciones Metálicas:* Brinda protección contra herramientas que contengan bordes filosos.

*Guantes de Hule:* Protegen contra soluciones líquidas peligrosas y choque eléctricos.

*Guantes Revestidos con Caucho o Elastómeros Sintéticos:* Brindan protección contra cualquier clase de productos derivado del petróleo (soda cáustica, ácido muriático, tánico e hidroc্লórico).

*Protección Auditiva:*

La Norma Venezolana Covenin 871(1978:1), define los protectores auditivos como “Un dispositivo que se utiliza para proteger el sistema auditivo de los efectos del ruido”.

Existen dos clases de protectores para el oído: Los tapones o las orejeras.

Los tapones De Vos Pascual (1994:41), lo define como “elementos que se introducen en el conducto auditivo cerrándolo de una manera hermética”.

Según De Vos Pascual (1994) define las orejeras que:

Están compuestas por dos casquetes que envuelven el pabellón auditivo, unidos por un arnés que puede ser de plástico o metal, y que tienen la misión de sujetar los cascos y ejercer una presión suficiente como para que se ajuste perfectamente a las orejas y a la cabeza. (p.41).

### *Protección Respiratoria:*

Los dispositivos de protección respiratoria son utilizados para resguardar al trabajador de los riesgos de inhalación de gases, vapores, humo, polvo y contaminantes. Solo se debe recurrir a este tipo de protección como complemento a las actividades de ingeniería o de técnicas de protección colectivas orientadas a disminuir los agentes químicos presente en el área de trabajo, en su fuente de origen.

Según el Consejo Interamericano de Seguridad (1974:545), algunos de los equipos de protección respiratoria son:

*Las Máscaras Antigás:* Máscaras conectadas a un canister mediante un tubo flexible, en la cual el aire contaminado es purificado por las sustancias que contiene el canister. Son utilizadas en situaciones de emergencias.

*Respiradores con Cartuchos Químicos:* Consisten en una media máscara conectada directamente a uno o dos pequeños recipientes que contienen productos químicos. Son utilizados para proteger al trabajador de vapores orgánicos, polvos, humos y nieblas en combinación con vapores orgánicos.

*Respiradores con Filtros para Partículas:* Este tipo de dispositivo proporciona protección satisfactoria contra cualquier tipo de partícula.

*Respiradores Combinados:* Este tipo de dispositivos posee filtros mecánicos y químicos. Son utilizados para proteger al trabajador de los efectos de los polvos, nieblas o humos, en aquellas exposiciones prolongadas.

## ***Riesgo Laboral***

El riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño del trabajo. Se denomina riesgo laboral a los peligros existentes en la tarea laboral o en el propio entorno o lugar de trabajo, que puede provocar accidentes o cualquier tipo de siniestros que, a su vez, sean factores que puedan provocarnos heridas, daños físicos o psicológicos, traumatismos, entre otros. Sea cual sea su posible efecto, siempre es negativo para la salud.

Según Cabaleiro (2010:2), señala “que es toda posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a su salud, como consecuencia del trabajo realizado”.

Por su parte Cortés (2001:36), considera el riesgo como “La combinación de la frecuencia o probabilidad y de las consecuencias que pueden derivarse de la materialización de un peligro”.

Como se evidencia en la citas de estos autores, los riesgos laborales están relacionados con algún daño o accidente que pueden tener las personas en una organización, los cuales tiene una probabilidad de ocurrencia dependiendo de las condiciones que ofrezca la organización y los actos que el individuo realicé, conllevando o transformándose en un daño a su salud.

Como consecuencia de las condiciones en las que se trabaja aparecen los llamados factores de riesgo laboral, la cual Cabaleiro (2010:4), señala “que dan lugar a diferentes tipos de accidentes, enfermedades profesionales y efectos para la salud, tales como estrés, entre otros”.

### *Riesgo Físico:*

Son aquellos factores inherentes y/u operaciones en el puesto de trabajo y sus alrededores. Ejemplo: Ruido, Vibración, Temperatura, Radiaciones e Iluminación.

*El Ruido:* Es como un conjunto de ondas que se propagan por el aire hasta llegar al oído, siendo a su vez un sonido no deseado, molesto, inútil y peligroso para la salud.

*La Vibración:* Es como toda oscilación continua que es percibida por las personas como una sensación de movimiento.

*Temperatura:* Se considera que la temperatura del cuerpo depende del balance entre la pérdida y la producción de calor. La temperatura constante del cuerpo es de 37°C independientemente de las variaciones térmicas del ambiente exterior.

*Radiación Ionizante:* La dermatitis, quemaduras, cataratas, leucemia, esterilidad.

*Las Radiaciones no Ionizantes:* Son aquellas incapaces de producir fenómenos de ionización. Este tipo de radiación es comúnmente utilizada en trabajos de telecomunicación, fundiciones y soldaduras.

*Iluminación:* Es la cantidad de luminosidad que se presenta en el sitio de trabajo del empleado.

### *Riesgo Químico:*

Son todas aquellas sustancias orgánicas e inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden afectar la salud de las personas.

Son todos aquellos elementos y sustancias que, al entrar en contacto con el organismo, bien sea por inhalación, absorción o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones sistémicas, según el nivel de concentración y el tiempo de exposición.

*Gases:* Son fluidos amorfos que ocupan un lugar en el espacio que los contiene y que se pueden cambiar al estado líquido o sólido, solamente por el efecto combinado de una presión mayor y una temperatura menor.

*Polvos :* Aquellas partículas sólidas generadas por el manejo, el aplastado, el molido, el impacto rápido, la detonación o la incineración de materias orgánicas e inorgánicas, tales como roca, mineral, metal, carbón, grano de madera y otros.

*Humos:* Partículas sólidas generadas por condensación del estado gaseoso, generalmente después de la volatilización de los metales fundidos.

*Vapores:* Son formas gaseosas de sustancias que normalmente se encuentran en estado sólido o líquido, y en los que pueden efectuarse cambios de estado, bien aumentando la presión o disminuyendo la temperatura únicamente.

### *Riesgo Biológico:*

Son agentes infecciosos de origen animal o vegetal y sus derivados, que pueden ocasionar enfermedades o malestar a las personas. Ejemplos: hongos, virus, bacterias y parásitos. Los agentes biológicos están relacionados con las condiciones de saneamiento básico de la empresa o de operaciones y procesos que utilicen agentes biológicos, refiriéndose a aquellos agentes infecciosos que pueden resultar en riesgo potencial para la salud personal.

### *Riesgo Mecánico:*

El riesgo mecánico contempla todos los factores presentes en objetos, máquinas, equipos, herramientas, que pueden ocasionar accidentes laborales, por falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo, carencia de guardas de seguridad en el sistema de transmisión de fuerza, punto de operación y partes móviles y salientes, falta de herramientas de trabajo y elementos de protección personal.

### *Riesgo Ergonómico:*

Son todos aquellos factores inadecuados del sistema hombre-máquina que pueden afectar la salud del trabajador, ser causa de accidente e incidir en la productividad de la empresa.

De Vos Pascual (1994:84), define “consiste en el estudio y adaptación del trabajo y sus medios a las condiciones psicológicas y fisiológicas del hombre”. Según el autor la ergonomía es una técnica encargada de velar por el bienestar del trabajador en su puesto de trabajo, es decir que cumplan sus

tareas con el esfuerzo necesario sin que estos perjudiquen sus condiciones físicas.

Involucra todos aquellos agentes o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo, o los elementos de trabajo a la fisonomía humana. Representan factor riesgo los objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden provocar sobre esfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares.

*Riesgo Psicosociales:*

No es más que un conjunto de situaciones de origen familiar, social y laboral a las cuales se enfrenta el trabajador y que pueden, entre otras cosas originar condiciones de malestar, fatiga, ansiedad, apatía, estrés, y disminución en el rendimiento de trabajo o desmotivación.

La interacción en el ambiente de trabajo, las condiciones de organización laboral y las necesidades, hábitos, capacidades y demás aspectos personales del trabajador y su entorno social, en un momento dado pueden generar cargas que afectan la salud, el rendimiento en el trabajo y la producción laboral.

***Teorías relacionadas con las condiciones de seguridad y el medio ambiente de trabajo. Teoría de los dos factores por Frederick Herzberg***

El psicólogo Frederick Herzberg propuso la teoría de la motivación - higiene. Esta se basa en el supuesto de que la relación de un individuo con su trabajo es básica, y que su actitud hacia este trabajo bien puede

determinar el éxito o fracaso del individuo. Respecto a este modelo teórico, Herzberg (citado por Ramírez 2007:162), propone una teoría cuyo supuesto básico es que “los factores que dan lugar a la satisfacción e insatisfacción en el trabajo no son dos polos opuestos de una única variable”, sino que hay dos factores distintos:

1. El factor satisfacción-no satisfacción está influenciado por los factores intrínsecos o motivadores del trabajo como el éxito, el reconocimiento, la responsabilidad, la promoción y el trabajo en sí mismo.
2. El factor insatisfacción-no insatisfacción depende de los factores extrínsecos, de higiene o ergonómicos, que no son motivadores en sí mismos, pero reducen la insatisfacción. Entre estos factores están la política de la organización, la dirección, la supervisión, las relaciones interpersonales, las condiciones de trabajo o los salarios.

A partir de la información de su propia investigación, Herzberg llegó a la conclusión de que las respuestas que daban las personas cuando se sentía bien en su puesto eran significativamente diferentes de las respuestas que ofrecían cuando se sentía mal. Como resultado de su trabajo de campo, ciertas características tendían a mostrar una relación consistente con la satisfacción en el puesto y otros con la insatisfacción en el puesto.

De tal modo, los factores intrínsecos, como los logros, el reconocimiento, el trabajo mismo, la responsabilidad, los ascensos y el crecimiento están relacionados con la satisfacción en el puesto. Cuando las

personas interrogadas se sentían bien en su trabajo, tendían a atribuir estas características a ellos mismos. Por el contrario, cuando estaban insatisfechos, tendían a citar factores extrínsecos, como las políticas y la administración de la compañía, la supervisión, las relaciones interpersonales y las condiciones de trabajo.

De acuerdo con Herzberg, citado por Robbins y Coulter (2005:104), “los factores que conducen a la satisfacción en el trabajo están separados y son distintos de aquellos que llevan a la insatisfacción en el trabajo”. Por tanto, los gerentes que buscan eliminar los factores que crean la insatisfacción en el trabajo podrán traer más paz, pero no necesariamente motivación. Estarán apaciguando a su fuerza de trabajo, pero no motivándola. Como resultado, tales características, como la política de la corporación y la gerencia, la supervisión, las relaciones interpersonales, las condiciones de trabajo y el salario, se caracterizaron por Herzberg como factores de higiene. Cuando estos son adecuados, la gente no estará insatisfecha; sin embargo, tampoco estará satisfecha.

De este modo, el autor basa su teoría en el ambiente externo y en el trabajo del individuo (enfoque orientado hacia el exterior). Para Herzberg, la motivación de las personas depende de dos factores: higiénicos y motivacionales.

*Factores Higiénicos:* Son las condiciones que rodean al individuo cuando trabaja; implica las condiciones físicas y ambientales de trabajo, salario, beneficios sociales, las políticas de la empresa, el tipo de supervisión recibida, el clima de las relaciones entre la dirección y los empleados, los reglamentos internos, las oportunidades existentes, entre otros.

*Factores Motivacionales:* Tiene que ver con el contenido del cargo, las tareas y los deberes relacionados con el cargo en sí; producen un efecto de satisfacción duradera y un aumento de la productividad muy por encima de los niveles normales. El término motivación encierra sentimientos de realización, crecimiento y de reconocimiento profesional, manifiesto en la ejecución de tareas y de actividades que contribuyen un gran desafío y tienen bastante significación para el trabajo.

Derivado de esto, e interpretando los postulados de la teoría de Herzberg, las personas están influenciadas por dos factores: la satisfacción, que es principalmente el resultado de los factores de motivación, los cuales ayudan a incrementar los niveles de satisfacción del individuo; y la insatisfacción, que es el resultado de los factores de higiene. Respecto a la teoría de Herzberg, Robbins y Coulter (2005) hace el siguiente análisis:

De acuerdo con Herzberg, los factores que llevan a la satisfacción en el puesto son separados y distintos de aquellos que conducen a la insatisfacción en el puesto. Por tanto, los administradores que procuran eliminar factores que crean la insatisfacción en el puesto pueden traer la paz, pero no necesariamente la motivación. Como resultado, Herzberg ha indicado que

características como las políticas y la administración de la empresa, la supervisión, las relaciones interpersonales, las condiciones de trabajo y los sueldos pueden conceptuarse como **factores de higiene**. Cuando son adecuados, la gente no estará insatisfecha; sin embargo, tampoco estará satisfecha. (p.107).

Es decir, los factores de higiene son aquellos elementos – como la política y la administración de la compañía, la supervisión y el salario – que, cuando son adecuados, tranquilizan a los trabajadores. Cuando estos factores son adecuados, la gente no estará insatisfecha.

En la teoría de Herzberg, el primer grupo de factores, los factores motivadores, incluye el trabajo en sí mismo, el reconocimiento, los ascensos y la responsabilidad. Estos factores se relacionan con los sentimientos positivos de la persona respecto al trabajo y con el contenido del trabajo en sí. A su vez, tales sentimientos positivos se asocian con las experiencias de logros, reconocimiento y responsabilidad de la persona. Reflejan logros duraderos en el ambiente de trabajo más que temporales. En otras palabras, los motivadores son factores intrínsecos, vinculados de manera directa con el puesto y en gran parte pertenecen al mundo interno de la persona. Las políticas de la organización quizá sólo tengan una repercusión indirecta sobre ellos.

Por otra parte, el segundo grupo de factores, los factores de higiene, incluye la política y administración de la compañía, la supervisión técnica, el sueldo, las prestaciones, las condiciones de trabajo y las relaciones

interpersonales. Estos factores se relacionan con los sentimientos negativos de la persona hacia el trabajo y con el ambiente en que éste se realiza. Los factores de higiene son extrínsecos, o factores externos al trabajo.

Los factores extrínsecos sólo funcionan como premios si la organización reconoce el alto desempeño. Sobre las bases de estas premisas, Herzberg plantea el enriquecimiento del cargo como estrategia para que éste resulte estimulante y motivador, creando medios de satisfacción para las necesidades más elevadas. De tal manera, aumentaría la productividad del individuo y disminuiría el ausentismo y la rotación del personal.

### **Bases Legales**

De acuerdo a las bases legales a consultar, donde se evidencia la importancia que tienen dentro de toda investigación y su incidencia en el desarrollo del presente proyecto, las mismas se describen a continuación.

#### ***Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000).***

*Artículo N° 87:* Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El Estado garantizará la adopción de las medidas necesarias a los fines de que toda persona pueda obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es fin del Estado fomentar el empleo. La ley adoptará medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los

trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones que las que la ley establezca.

Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones.

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

*Artículo N° 43: Responsabilidad Objetiva del Patrono o Patrona:* Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores o trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuado, y son responsables por los accidentes laborales ocurridos y enfermedades ocupacionales acontecidas a los trabajadores, trabajadoras, aprendices, pasantes, becarios y becarias en la entidad de trabajo, o con motivo de causas relacionadas con el trabajo. La responsabilidad del patrono o patrona se establecerá exista o no culpa o negligencia de su parte o de los trabajadores, trabajadoras, aprendices, pasantes, becarios o becarias, y se procederá conforme a esta Ley en materia de salud y seguridad laboral.

*Artículo N° 44: Participación en Salud y Seguridad:* Los patronos o patronas están en la obligación de garantizar que los delegados y delegadas de prevención dispongan de facilidades para el cumplimiento de sus funciones, y que los comités de salud y seguridad laboral cuenten con la participación de todos y todas sus integrantes, y sus recomendaciones sean adoptadas en la entidad de trabajo.

***Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.  
(LOPCYMAT) (2011).***

*Artículo N° 56:* Son deberes de los empleadores y empleadoras, adoptar las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores y trabajadoras condiciones de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo, así como programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social e infraestructura para su desarrollo en los términos previstos en la presente Ley y en los tratados internacionales suscritos por la República, en las disposiciones legales y reglamentarias que se establecieron, así como en los contratos individuales de trabajo y en las convenciones colectivas. A tales efectos deberán:

Informar por escrito a los trabajadores y trabajadoras de los principios de la prevención de las condiciones inseguras o insalubres, tanto al ingresar al trabajo como al producirse un cambio en el proceso laboral o una modificación del puesto de trabajo e instruirlos y capacitarlos respecto a la promoción de la salud y la seguridad, la prevención de accidentes y enfermedades profesionales así como también en lo que se refiere a uso de dispositivos personales de seguridad y protección.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, La Ley Orgánica del Trabajo, Las Trabajadoras y Los Trabajadores y la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, son entes garantes de los ciudadanos y sus artículos se basan en cumplir los deberes y derechos a favor de la comunidad, para el Estado lo primero es la

salud de los individuos y el derecho de un trabajo digno con estabilidad laboral y condiciones seguras.

### **Definición de Términos Básicos**

**Accidente:** Es todo suceso imprevisto y no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo de una actividad y origina una o más de las siguientes secuencias: lesiones personales, daños materiales y pérdidas económicas.

**Actos Inseguros:** Es toda actividad voluntaria, por acción u omisión, que con lleva la violencia de un procedimiento, norma, reglamento, o práctica segura establecida tanto por el Estado como por la Empresa, que puede producir un accidente de trabajo o una enfermedad profesional.

**Ambiente de Trabajo:** Son condiciones exteriores a la persona del trabajador relacionada al espacio y demás condiciones de los cuales el trabajador realiza sus labores.

**Control de Riesgos:** Eliminación o minimización de las causas de los accidentes.

**Daño:** Es la materialización del riesgo, que se puede transformar en accidente laboral o enfermedad profesional.

**Enfermedad:** Es una alteración de la salud, que se manifiesta por anormalidades en el funcionamiento del organismo.

**Eficiencia:** Aprovechamiento máximo de los recursos y de la capacidad instalada, con un mínimo de desperdicio para generar los productos con la calidad requerida.

**Eficacia:** Cumplimiento de programa, políticas, objetivos y metas en cantidad y calidad requerida. Expresa la relación entre los resultados alcanzados y los objetivos y metas programados.

**Estanca:** Que esta completamente cerrado y no tiene comunicación con otras cosas.

**Peligro:** Es todo aquello que puede producir un daño o un deterioro de la calidad individual o colectiva de las personas.

**Protección Personal:** Técnica que tiene como objetivo proteger al trabajador frente a agresiones externas, ya sean de tipo físico, químico o biológico, que se puedan presentar en el desempeño de la actividad laboral.

**Riesgo:** Es la probabilidad de ocurrencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional.

**Salud:** Estado completo de bienestar físico, psíquico y social, y no solo ausencia de enfermedad.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Respecto a la función del marco metodológico, Sabino (2006:16), explica que éste “describe cada uno de los componentes metodológicos que el investigador ha seleccionado para cumplir con los objetivos de la investigación que se ha propuesto, los cuales deben estar sustentados por autores especialistas en metodología”. Para tal fin, indica cómo se realizará el estudio para resolver el problema planteado, aplicando la metodología del proyecto.

#### **Naturaleza de la Investigación**

Para determinar la naturaleza metodológica de la investigación, fue pertinente delimitar el tipo y diseño en la cual se ubica el estudio, en tal caso, se puede acotar que el mismo posee características de tipo correlacional, ya que, el objetivo general que se plantea es el de analizar el uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo, llevando a cabo un estudio exhaustivo para interpretar la situación real y actual, de acuerdo a lo definido por Salkind (1998:13), “señala que la correlación y la predicción examina asociaciones pero no relaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente en un cambio en otro.”

Por lo tanto, el tipo de Investigación que se va a utilizar en el presente estudio se define de campo con carácter correlacional, dado que se trata de

medir una primera variable (Uso de los equipos de protección personal) con respecto a la segunda (Impacto de los riesgos laborales) la cual se pretende ver si están o no relacionados.

### **Estrategia Metodológica**

Con el propósito de agrupar de manera relevante los aspectos importantes de la investigación, se tuvo previsto la elaboración de un Cuadro Técnico Metodológico, el cual permitió sistematizar el proceso investigativo. El Cuadro Técnico Metodológico no es más que la operacionalización de los objetivos específicos, busca descomponer los objetivos o las hipótesis de la investigación en unidades de contenido más precisas; en el cual, propone agrupar de manera resumida los aspectos relevantes de la investigación.

A continuación se presenta el Cuadro Técnico Metodológico de los objetivos específicos; Diagnosticar la situación actual en relación al uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa. Identificar los factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal y Evaluar el impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo. Véase cuadro No. 1.

**CUADRO 1. TÉCNICO METODOLÓGICO**

<b>Objetivo General:</b> Analizar el uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.						
<b>Objetivo Especifico</b>	<b>Dimensión o Factor</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Técnicas e Instrumento</b>
Diagnosticar la situación actual en relación al uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa.	Equipos de protección personal.	Son equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.	1. Conocimiento 2. Capacitación 3. Dotación 4. Protección: • De la cabeza • Visual y facial • Respiratoria • Pies y piernas • Auditivas	1,2,3,4 5 6,7 8 9 10 11 12	Trabajadores de la empresa.	Encuesta. (Cuestionario).

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**CUADRO 1. TÉCNICO METODOLÓGICO (Cont.)**

<b>Objetivo General:</b> Analizar el uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.						
<b>Objetivo Específico</b>	<b>Dimensión o Factor</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Técnicas e Instrumento</b>
Identificar los factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal.	Factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad.	Son aquellos que se relacionan directamente con la actividad ejercida en el lugar de trabajo.	1. Satisfacción 2. Pro actividad. 3. Motivación. 4. Conducta. 5. Aspecto físico.	13 14 15,16 17 18,19	Trabajadores de la empresa.	Encuesta. (Cuestionario).

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**CUADRO 1. TÉCNICO METODOLÓGICO (Cont.)**

<b>Objetivo General:</b> Analizar el uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.						
<b>Objetivo Específico</b>	<b>Dimensión o Factor</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Técnicas e Instrumento</b>
Evaluar el impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.	Impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales.	Es cualquiera equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos, que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo.	1. Riesgo Físico. 2. Riesgo Químico. 3. Riesgo Biológico. 4. Riesgo mecánico. 5. Riesgo Ergonómico 6. Riesgo Psicosociales.	20,21,22,23,24 25 26 27 28,29,30 31	Trabajadores de la empresa.	Encuesta. (Cuestionario) y Observación directa (Cuestionario).

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

## **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Una vez escogida y delimitada la población a evaluar se procedió a la ejecución del trabajo, se aplicará el instrumento tipo cuestionario, que constará de preguntas dicotómicas, donde el encuestado con previa lectura contestará por escrito sin interrupción directa de las investigadoras y de esta manera recolectar información suficiente para alcanzar los objetivos propuestos. En este caso se utilizó una escala de Likert con cinco (5) diferentes alternativas de respuesta (totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo) y los ítems fueron elaborados de acuerdo a la tabla de especificaciones que se derivó del Cuadro Técnico Metodológico. (Anexo B).

Es por ello que Hernández, Fernández y Baptista (2009: 285), explican que el cuestionario consiste en “Un conjunto de preguntas respecto a uno o más variables a medir”. El mismo, pretende evaluar cuán seguros se sienten los trabajadores con respecto a las condiciones de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, entre otros; existentes en sus áreas de trabajo y el conocimiento de cómo utilizar los Equipos de Protección Personal (EPP).

Por otro lado, se recurrió a fuentes de información secundarias como la revisión de tesis, textos de seguridad e higiene industrial y de equipos de protección personal, revisiones bibliográficas y de documentos que tuvieron relación con el objeto de estudio.

La observación directa no participante, la cual es definida por Palella y Martins (2006:129), como aquella en la cual “el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno a investigar” sin participar

en él ya que “recoge la información desde afuera, sin intervenir para nada en el grupo social, hecho o fenómeno investigado”, que permitirá conocer, descubrir y verificar las condiciones y situaciones reales que están presentes en el área de trabajo, sin que existan opiniones intermediarias que tergiversen la realidad de las actividades que allí se realizan.

### **Validez y Confiabilidad de los Instrumentos**

Como todo método científico, la validez y confiabilidad es cualidad indispensable en todo instrumento de recolección de datos. Delgado, Colombo y Rosmel (2002) citan a Pérez (1998:71), donde, “si el instrumento o instrumentos reúnen estos requisitos habrá cierta garantía de los resultados obtenidos en un determinado estudio y, por lo tanto, las conclusiones pueden ser creíbles y merecedoras de una mayor confianza.”

La validez de un instrumento se define como la ausencia de sesgos, es decir, representa la relación entre lo que mide un instrumento y aquello que se supone medir. Salkind (1998:126), clasifican en: validez de contenido, validez de criterio y la validez de constructo.

La Validez de Contenido: Está representada por el grado en que una prueba representa el universo de estudio. Por tal motivo, deberán seleccionarse los indicadores e ítems de tal manera que estos respondan a las características peculiares del objeto de estudio.

La Validez de Criterio: Llamada también validez concurrente es más fácil de estimar, lo único que se debe hacer es correlacionar su medición con el criterio, y este coeficiente se toma como coeficiente de validez.

La Validez de Constructo: Determina a través del procedimiento de análisis de factores en qué medida los resultados de una prueba se relacionan con constructos. Un constructo es un atributo para explicar un fenómeno.

En el caso de este Trabajo de Investigación, el método que se utilizó para estimar la validez de contenido fue el de juicios de Expertos, en el cual se seleccionaron dos profesores conocedores de la temática estudiada y un profesor experto en el área de Estadística, a fin de que lo leyeran, evaluaran y corrigieran la adecuación del mismo con cada uno de los objetivos de la investigación.

La confiabilidad se refiere a nivel de exactitud y consistencia de los resultados obtenidos al aplicar el instrumento por segunda vez en condiciones tan parecida como sea posible. También el Coeficiente de Alfa de Cronbach permite determinar la confiabilidad; utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{ALPHA} = \frac{N}{N-1} \cdot \frac{1-St}{S}$$

N = 31 Número de ítems

N -1 = 30 Número de ítems -1 grado de libertad

St = 60,73978495 Sumatoria de varianzas (ítems)

S = 346,8451613 Varianza

$$\text{ALPHA} = \frac{31}{30} \cdot \frac{60,73978495}{346,8451613}$$

$$\text{ALPHA} = 0,8582$$

El resultado de 0,8582 para el Coeficiente de Alpha de Cronbach indica que el instrumento tuvo una capacidad de alto grado de confiabilidad, es decir, la información recolectada tiene una posibilidad alta de ser congruente y confiable.

## **Población y Muestra**

En este trayecto de la investigación se determinarán y definirán lo que es la población y muestra del proceso investigativo, es decir, la delimitación de la unidad de estudio. Por lo tanto, se describen según criterio de los diversos autores. Arias (2006:81), conceptualiza a la población como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes”, es por ello que para el presente trabajo, la población lo constituirán la totalidad de trabajadores que actualmente laboran en la empresa agroindustrial ubicada en Miranda, estado Carabobo, las cuales, son una cantidad delimitada a doscientos trabajadores involucrados en el contexto en estudio por lo que sus opiniones van hacer de interés para la investigación.

Por otro lado, Arias (2006:83), también define como muestra, al “subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”, en este caso, fue necesario extraer una muestra de la población determinada anteriormente a fin de establecer una cantidad que sea accesible para la recolección de información.

En relación a esto, Balestrini (2008:141), recomienda calcular la muestra estadística la cual “es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población”, en tal caso se aplicó la técnica de muestreo probabilístico, que

mediante Hernández, Fernández y Baptista (2009) se refieren a la muestra probabilística como:

Son esenciales en los diseños de investigación por encuestas donde se pretenden generalizar los resultados a una población. La característica de este tipo de muestra, es que todos los elementos de la población tienen al inicio la misma probabilidad de ser elegidos, de esa manera los elementos muestrales tendrán valores muy aproximados a los valores de la población, ya que las mediciones del subconjunto, serán estimaciones muy precisa del conjunto mayor. (p.65).

Mediante la siguiente fórmula cuyos valores, tales como la probabilidad de aciertos y fracasos, son determinados en un 50% y 50% para conformar el 100% puesto que no existen estudios previos en la población a investigar:

$$n = Z^2 / \{ (E^2 / P \times Q + Z^2 / N) \}$$

Cuyos datos son los siguientes:

## Cuadro 2.

### Cálculo del tamaño de la muestra

Error Máximo Permisible (E)	10% o 0,1
Población (N)	200
Proporción de Aciertos (P)	50% o 0,5
Proporción de Fracazos (Q)	50% o 0,5
Nivel de Confianza (Z)	1,96
<b>Tamaño de Muestra n =</b>	<b>----</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

$$n = (1,96)^2 / \{ ((0,1 / (0,5 \times 0,5))^2 + (1,96)^2 / 200) \}$$

$$n = 3,8416 / \{ (0,01 / 0,25) + (3,8416 / 200) \}$$

$$n = 3,8416 / (0,04 + 0,019200)$$

$$n = 3,8416 / 0,059208$$

$$n = 64,8831 = 64$$

n= 64 trabajadores.

Se determinó entonces una muestra de sesenta y cuatro (64) trabajadores a las cuales se les aplicó el instrumento de recolección de datos, y las mismas fueron seleccionadas al azar conforme, se fue recorriendo la empresa y según la disponibilidad de las mismas.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

En el presente capítulo se da a conocer los resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en concordancia con lo especificado en la metodología del trabajo. En el mismo se consideraron los aspectos más importantes vinculados a los objetivos específicos y a los resultados que persigue la elaboración del estudio: el diagnóstico de la situación actual en relación el uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa, la identificación de factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal, para luego evaluar el impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.

De acuerdo con la aplicación de la encuesta a los trabajadores acerca de los diversos hechos y acontecimientos relacionadas con el cumplimiento de las políticas vigentes en el uso de equipos de protección personal y para un mejor entendimiento de los elementos que fueron evaluados en la organización, se presenta para cada pregunta aplicada al personal, el cuadro de frecuencias con los valores absolutos y relativos obtenidos, la gráfica que representa visualmente los resultados y su respectivo análisis para vincularlo con la investigación documental previamente realizada en el segundo capítulo del estudio.

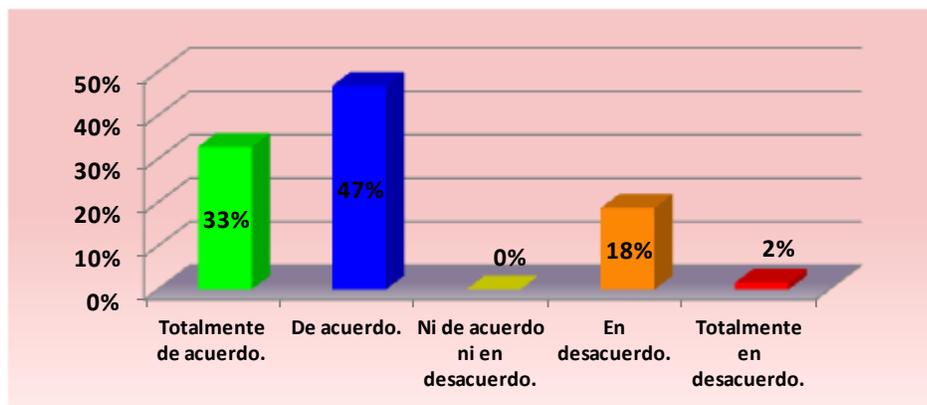
**Objetivo 1.** Diagnosticar la situación actual en relación al uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa

**Ítem 1.** Considero que están establecidos por escrito los estándares de uso de los equipos de protección personal.

**Tabla 1. Resultados referentes al uso de equipos de protección personal.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	21	33%
4. De acuerdo	30	47%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	12	18%
1. Totalmente en desacuerdo	1	2%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 1.** Uso de equipos de protección personal.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Mediante la opinión de los consultados se puede inferir que en la empresa agroindustrial objeto de estudio están establecidos por escrito los estándares de uso de los equipos de protección personal. En este sentido, 47 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de acuerdo y 33

por ciento totalmente de acuerdo; sin embargo, 18 por ciento estuvo en desacuerdo y solamente 2 por ciento estuvo totalmente en desacuerdo.

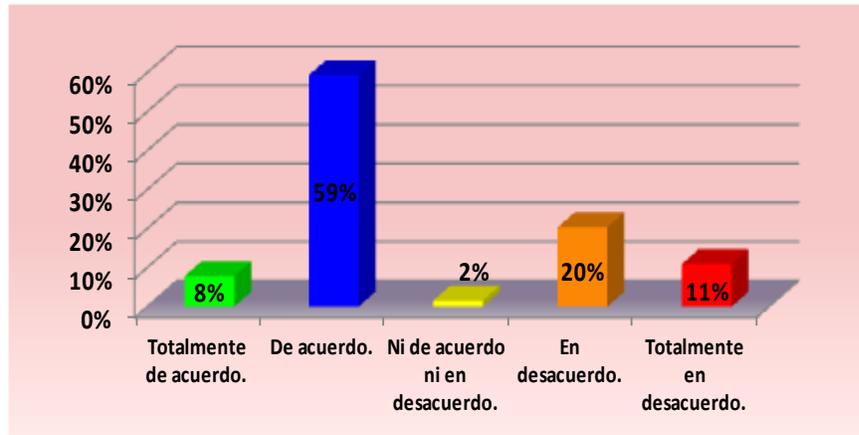
Con respecto a los resultados, se demuestra que en la empresa se cumple con lo estipulado en las normas y leyes respecto al uso de los equipos de protección personal como medida de seguridad, ya que éstos proporcionan una barrera entre un determinado riesgo y la persona, mejora el resguardo de la integridad física del trabajador y disminuye las consecuencias sobre un posible accidente sufrido por el trabajador.

**Ítem 2.** He recibido entrenamiento formal por parte de la organización sobre el uso de los equipos de protección personal.

**Tabla 2. Resultados referentes al entrenamiento impartido por la organización.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	5	8%
4. De acuerdo	38	59%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	2%
2. En desacuerdo	13	20%
1. Totalmente en desacuerdo	7	11%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 2.** Entrenamiento impartido por la organización.  
**Fuente:** López y Rodríguez (2014).

**Análisis:** A partir de las percepciones de los trabajadores incluidos en la muestra, se puede inferir que la mayoría del personal de la organización ha recibido entrenamiento formal por parte de la organización sobre el uso de los equipos de protección personal. En este sentido, 59 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de acuerdo y 8 por ciento totalmente de acuerdo; sin embargo, un significativo 20 por ciento estuvo en desacuerdo y 11 por ciento estuvo totalmente en desacuerdo, mientras 2 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que indica que no se ha masificado la información a la totalidad del personal.

Con respecto a la capacitación como estrategia de seguridad industrial, hay que reconocer que la preocupación por la preservación del Recurso Humano en las organizaciones es tan importante y estrechamente vinculada con los avances tecnológicos incorporados para aumentar la calidad y productividad de productos y procesos, que lograr una gestión eficiente, donde la seguridad se lleve a cabo a través de un liderazgo efectivo, lo que

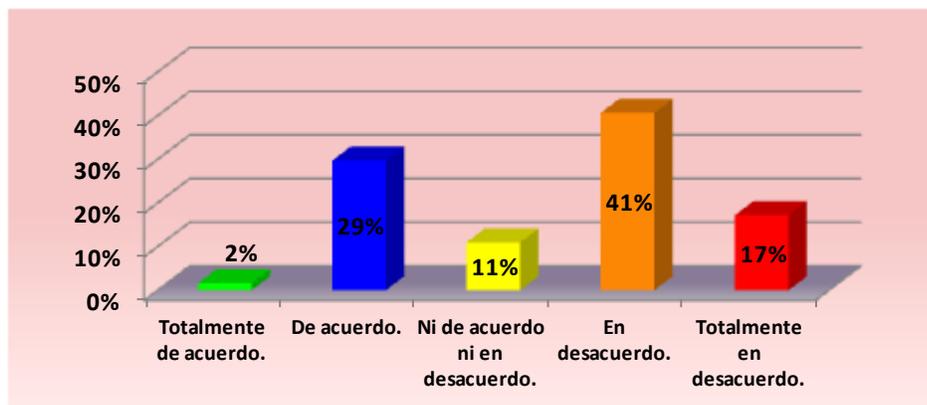
da más satisfacciones, es más económica y garantiza mayor éxito y una buena administración.

**Ítem 3.** He recibido charlas, inducciones o capacitación sobre la importancia de los equipos de seguridad.

**Tabla 3. Resultados referentes a la información sobre equipos de seguridad.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	1	2%
4. De acuerdo	19	29%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	11%
2. En desacuerdo	26	41%
1. Totalmente en desacuerdo	11	17%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 3.** Información sobre equipos de seguridad.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** En relación a este ítem, se puede concluir que una leve mayoría de los consultados consideran que no han recibido charlas, inducciones o capacitación sobre la importancia de los equipos de seguridad, lo que evidencia debilidades por parte de la organización en suministrar información referente a seguridad industrial a sus trabajadores. Al respecto, 41 por ciento estuvo en desacuerdo y 17 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 29 por ciento estuvo de acuerdo, y 2 por ciento totalmente de acuerdo, mientras 11 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que evidencia aún más las fallas en la información de este tipo al personal.

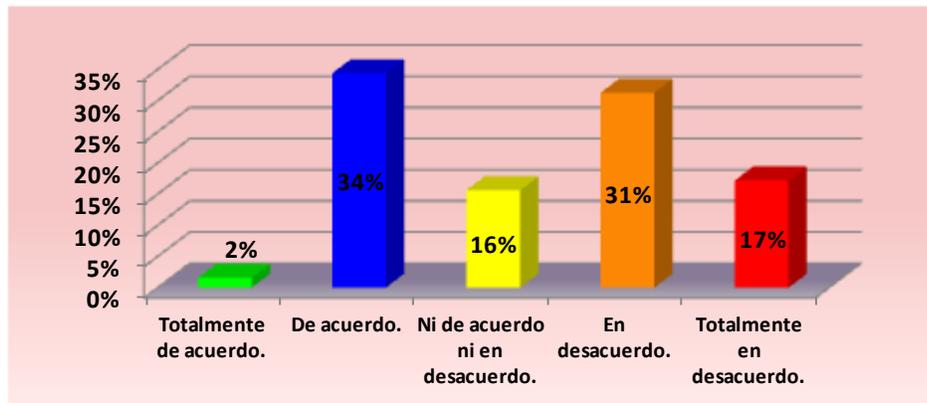
Al respecto, uno de los aspectos relevantes de la seguridad es un enfoque administrativo de control que reconoce la importancia de la prevención de accidentes y la de minimizar las pérdidas cuando los accidentes llegan a ocurrir. Debido a ello, hoy en día, las organizaciones hacen énfasis en llevar a cabo acciones que garanticen el resguardo y bienestar de su personal, a través del entrenamiento, la supervisión y la dotación técnica de equipos de protección personal cuando es necesario, siendo éstos parte esencial en la gestión de seguridad.

**Ítem 4.** Considero que la empresa informa cuáles son las normas de seguridad y de los equipos de protección personal.

**Tabla 4. Resultados referentes a la información sobre normas de seguridad.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	1	2%
4. De acuerdo	22	34%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	16%
2. En desacuerdo	20	31%
1. Totalmente en desacuerdo	11	17%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 4.** Información sobre normas de seguridad.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** A través de la información recabada entre las personas incluidas en la muestra, se puede inferir que existen debilidades en cuanto a la capacidad de la empresa de informar cuáles son las normas de seguridad y de los equipos de protección personal de acuerdo al tipo de trabajo que se realiza. Al respecto, 31 por ciento de los encuestados estuvo en desacuerdo y 17 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 34 por ciento estuvo de acuerdo, y 2 por ciento totalmente de acuerdo, mientras 16 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo.

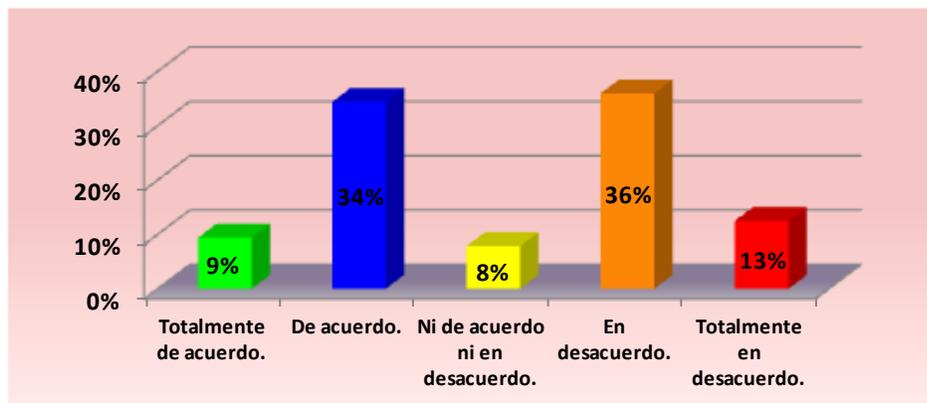
En este sentido, a pesar de que se sabe que el trabajador debe ser el último en la cadena de acciones ejercidas para minimizar la accidentabilidad en las empresas, también es cierto que muchas veces se torna difícil eliminar los riesgos desde su origen, bien sea por el tipo de trabajo, la maquinaria o el mismo entorno laboral. Es por ello la necesidad de brindarle al trabajador protección personal acorde a las exigencias técnicas y normativas según grado de exposición, condiciones operacionales, anti-ergonómicas, confort y rendimiento laboral.

**Ítem 5.** La empresa imparte usualmente capacitaciones de seguridad y sobre los equipos de protección personal.

**Tabla 5. Resultados referentes a la capacitación en seguridad laboral.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	6	9%
4. De acuerdo	22	34%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	8%
2. En desacuerdo	23	36%
1. Totalmente en desacuerdo	8	13%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 5.** Capacitación en seguridad laboral.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Mediante los puntos de vista de los trabajadores consultados, se puede inferir que existen posiciones encontradas respecto al hecho que si la empresa imparte usualmente capacitaciones de seguridad y sobre equipos de protección personal, pues por una parte, 36 por ciento de los encuestados estuvo en desacuerdo y 13 por ciento totalmente en desacuerdo, mientras 34 por ciento estuvo de acuerdo, y 9 por ciento totalmente de acuerdo, además que 8 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. En todo caso, estos resultados, aunados a los de los dos ítems anteriores, evidencian la necesidad de mejorar la capacidad de la organización de suministrar información al personal para incrementar la sensibilización respecto al uso de equipos de protección personal y seguridad industrial.

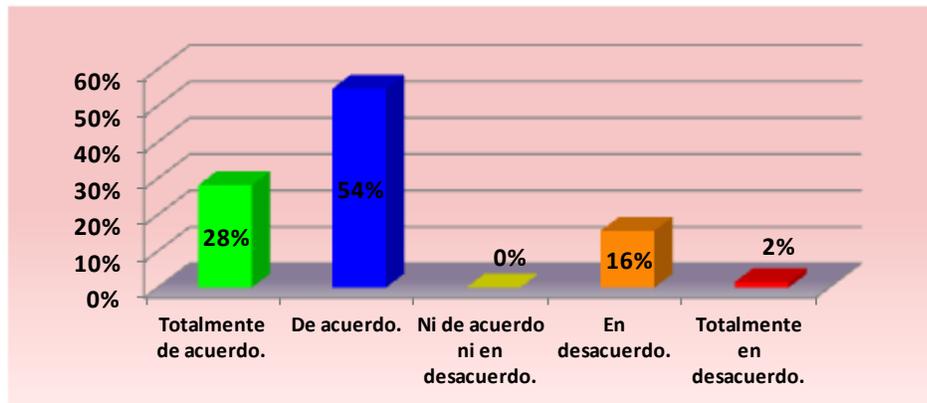
Es importante destacar que para cualquier organización resulta favorable evitar daños personales y disminuir sus índices de accidentabilidad, ya que además de proteger la integridad física de su personal, se evitan acciones legales, sindicales, así como ocasionar daños y pérdidas dentro del proceso como tal, las cuales siempre se traducen en gastos para la empresa.

**Ítem 6.** Todos los trabajadores son dotados de los equipos de protección personal.

**Tabla 6. Resultados referentes a la dotación de equipos de protección.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	18	28%
4. De acuerdo	35	54%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	10	16%
1. Totalmente en desacuerdo	1	2%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 6.** Dotación de equipos de protección.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** En los resultados obtenidos se aprecia un consenso notable entre la mayoría de los consultados con lo que se puede inferir que todos los trabajadores son dotados de los equipos de protección personal, por lo que la empresa cumple con este importante requisito de seguridad industrial, En este sentido, 54 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de acuerdo y 28 por ciento totalmente de acuerdo; por el contrario 16 por ciento estuvo en desacuerdo y 2 por ciento estuvo totalmente en desacuerdo, lo que indica un bajo nivel de insatisfacción en cuanto a la obligación de la empresa de dotar al personal en equipos de protección personal.

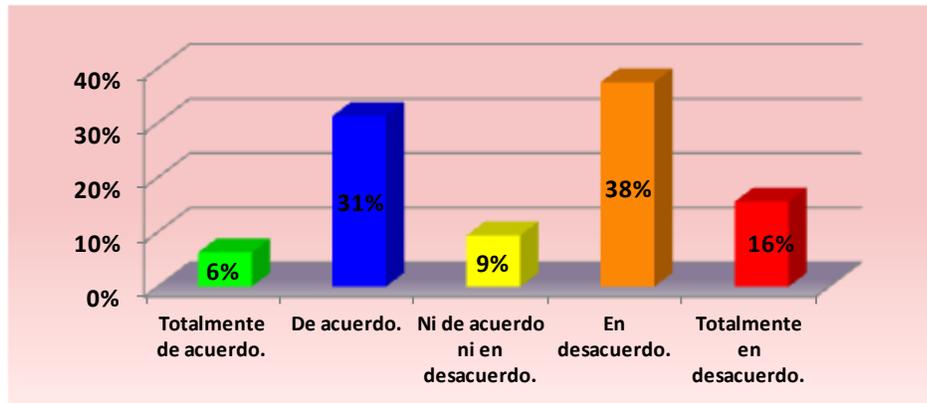
Por otra parte, la Ley Orgánica de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo señala en su artículo 19, numeral 1 que es obligación de los empleadores “Garantizar a los trabajadores condiciones de prevención, salud, seguridad y bienestar en el trabajo”. Así mismo, en el numeral 3 establece, que todo empleador tiene la obligación de “Instruir y capacitar a los trabajadores respecto a la prevención, enfermedades profesionales, así como también en lo que se refiere al uso de los dispositivos personales de seguridad y protección”.

**Ítem 7.** La empresa les aporta los equipos de protección personal necesarios para su jornada de trabajo.

**Tabla 7. Resultados referentes al aporte de equipos de protección personal.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	4	6%
4. De acuerdo	20	31%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	9%
2. En desacuerdo	24	38%
1. Totalmente en desacuerdo	10	16%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 7.** Aporte de equipos de protección personal.  
**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Los resultados obtenidos en este ítem permiten determinar que la mayoría de los consultados consideran que la empresa no les aporta los equipos de protección personal necesarios para su jornada de trabajo. Al respecto, 38 por ciento estuvo en desacuerdo y 16 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 31 por ciento estuvo de acuerdo, y 6 por ciento totalmente de acuerdo, mientras 9 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que evidencia la necesidad de evaluar los puestos de trabajo y sus condiciones de riesgo, con el fin de dotar a los trabajadores de los equipos de protección personal más idóneos de acuerdo a sus necesidades.

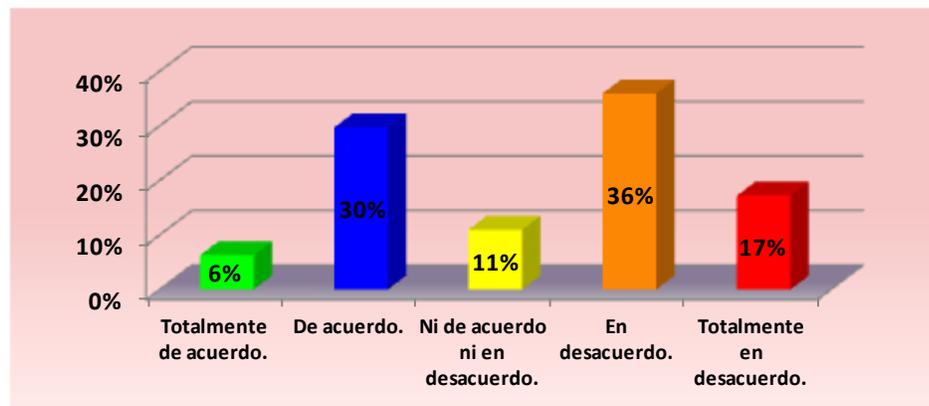
Además, estos tienen como finalidad proteger al trabajador de los riesgos a los que está expuesto, evitando así los daños humanos y materiales, las interrupciones en el proceso operativo, gastos por accidentes y pérdidas de horas hombre. Asimismo, éstos implementos forman parte de un conjunto de elementos a considerar cuando se lleva a cabo el control administrativo de la seguridad, porque al evitarse y prevenirse los accidentes, se controlan las posibles pérdidas que éstos pudieran causar.

**Ítem 8.** Considero que el trabajo que ejecuto requiere del uso de casco como medida de seguridad personal.

**Tabla 8. Resultados referentes al uso de casco de seguridad.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	4	6%
4. De acuerdo	19	30%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	11%
2. En desacuerdo	23	36%
1. Totalmente en desacuerdo	11	17%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 8.** Uso de casco de seguridad.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Entre los trabajadores consultados existen criterios encontrados respecto a la necesidad del uso del casco de seguridad como equipo de protección personal. Al respecto, 36 por ciento estuvo en desacuerdo y 17 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 30 por ciento estuvo de acuerdo, y 6 por ciento totalmente de acuerdo, mientras 11 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esta diferencia de opinión surge de la heterogeneidad de la muestra y del tipo de trabajo que realizan, de allí la importancia o no de usar el casco de seguridad.

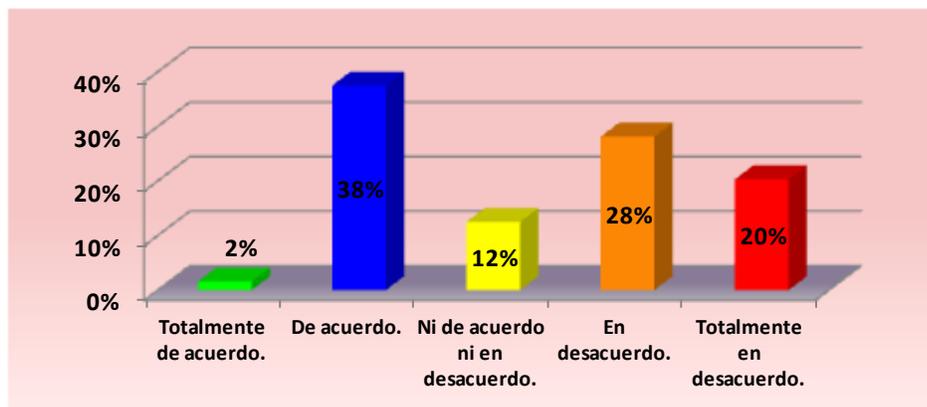
En todo caso, el principal objetivo del casco de seguridad es proteger la cabeza de quien lo usa de peligros y golpes mecánicos. También puede proteger frente a otros riesgos de naturaleza mecánica, térmica o eléctrica, por lo que debe cumplir con las siguientes condiciones: limitar la presión aplicada al cráneo al distribuir la carga sobre la mayor superficie posible, desviar los objetos que caigan por medio de una forma adecuadamente lisa y redondeada, además de disipar y dispersar la posible energía que se les transmita de modo que no pase en su totalidad a la cabeza y el cuello.

**Ítem 9.** Las labores que realizo exigen el uso de lentes o máscara protectora.

**Tabla 9. Resultados referentes al uso de lentes o máscara protectora.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	1	2%
4. De acuerdo	24	38%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	13%
2. En desacuerdo	18	28%
1. Totalmente en desacuerdo	13	20%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 9.** Uso de lentes o máscara protectora.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Al igual que en el ítem anterior, existen posiciones encontradas respecto a si labores que realiza el trabajador exigen el uso de lentes o máscara protectora. Al respecto, 28 por ciento estuvo en desacuerdo y 20 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 38 por ciento estuvo de acuerdo, y 2 por ciento totalmente de acuerdo, mientras 12 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esta diferencia de opinión surge de la heterogeneidad de la muestra y del tipo de trabajo que realizan, además de evidenciar la necesidad de reforzar entre los trabajadores el sentido de responsabilidad respecto al uso de equipos de protección personal.

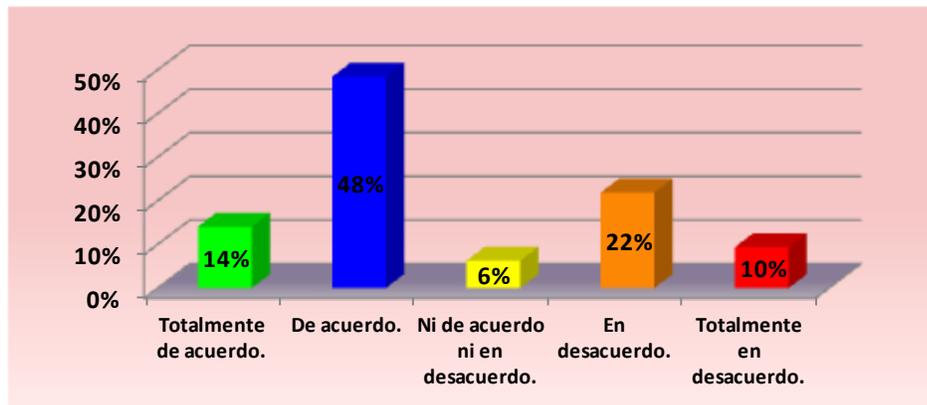
Es importante indicar que cualquier actividad laboral la protección de la vista es fundamental. Los anteojos de seguridad son elementos de gran utilidad en la tarea industrial. Si bien muchos profesionales tienden a quitárselos para ganar comodidad en la visión, en los últimos años el uso se ha establecido como obligatorio y contemplado en todas las normas de calidad. Los desarrollos modernos de anteojos de seguridad proporcionan al trabajador una visión óptima, y permiten proteger el entorno ocular de modo que el desarrollo laboral pueda ser seguro y de excelente calidad.

**Ítem 10.** Utilizo mascarilla o tapa boca durante la jornada de trabajo.

**Tabla 10. Resultados referentes al uso de mascarilla o tapa boca.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	9	14%
4. De acuerdo	31	48%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	6%
2. En desacuerdo	14	22%
1. Totalmente en desacuerdo	6	10%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 10.** Uso de mascarilla o tapa boca.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

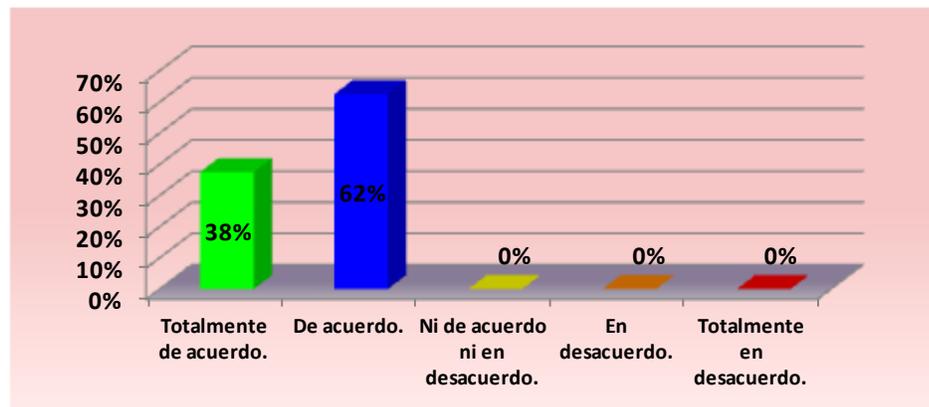
**Análisis:** Mediante la opinión de los consultados se puede inferir que en la empresa agroindustrial es común el uso de mascarilla o tapa boca durante la jornada de trabajo. En este sentido, 48 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de acuerdo y 14 por ciento totalmente de acuerdo; sin embargo, 22 por ciento estuvo en desacuerdo y solamente 10 por ciento estuvo totalmente en desacuerdo, mientras 6 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. Como equipo de protección personal, la mascarilla es considerada como un equipo filtrante, ya que el aire pasa a través de un filtro que retiene las impurezas antes de ser inhalado, lo que lo convierte en un importante aliado para la prevención de riesgos respiratorios.

**Ítem 11.** En mi lugar de trabajo me exigen el uso de botas de seguridad.

**Tabla 11. Resultados referentes al uso de botas de seguridad.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	24	38%
4. De acuerdo	40	62%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	0	0%
1. Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 11.** Uso de botas de seguridad.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

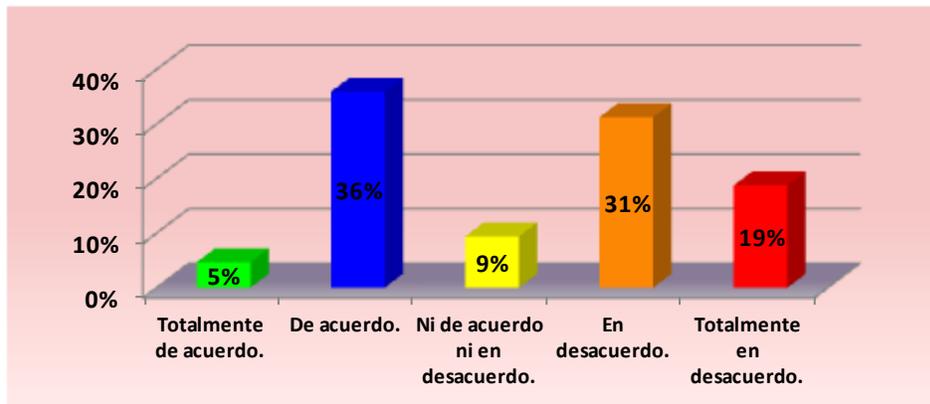
**Análisis:** A partir de las percepciones de los trabajadores incluidos en la muestra, se puede inferir que la mayoría absoluta del personal de la organización considera que en su lugar de trabajo le exigen el uso de botas de seguridad. En este sentido, 62 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de acuerdo y 38 por ciento totalmente de acuerdo, lo que evidencia que las botas de seguridad son unos de los equipos de protección personal más comunes e importantes en la disminución de riesgos laborales. El calzado de uso profesional se considera de mayor importancia y forma parte de un equipo de protección personal, destinado a ofrecer y brindar la protección necesaria a los pies.

**Ítem 12.** El trabajo que realizo en la empresa requiere de la utilización de los protectores auditivos.

**Tabla 12. Resultados referentes al uso de protectores auditivos.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	3	5%
4. De acuerdo	23	36%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	9%
2. En desacuerdo	20	31%
1. Totalmente en desacuerdo	12	19%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 12.** Uso de protectores auditivos.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** En relación a este ítem, se puede concluir que una leve mayoría de los consultados consideran que el trabajo que realiza en la empresa requiere de la utilización de los protectores auditivos, lo que evidencia debilidades por parte de la organización en suministrar información referente a disminución de riesgos auditivos a sus trabajadores. Al respecto, 31 por ciento estuvo en desacuerdo y 19 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 36 por ciento estuvo de acuerdo, y 5 por ciento totalmente de acuerdo, mientras 9 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Los protectores auditivos son equipos de protección individual que, debido a sus propiedades para la atenuación de sonido, reducen los efectos del ruido en la audición, para evitar así un daño en el oído. Los protectores de los oídos reducen el ruido obstaculizando su trayectoria desde la fuente hasta el canal auditivo.

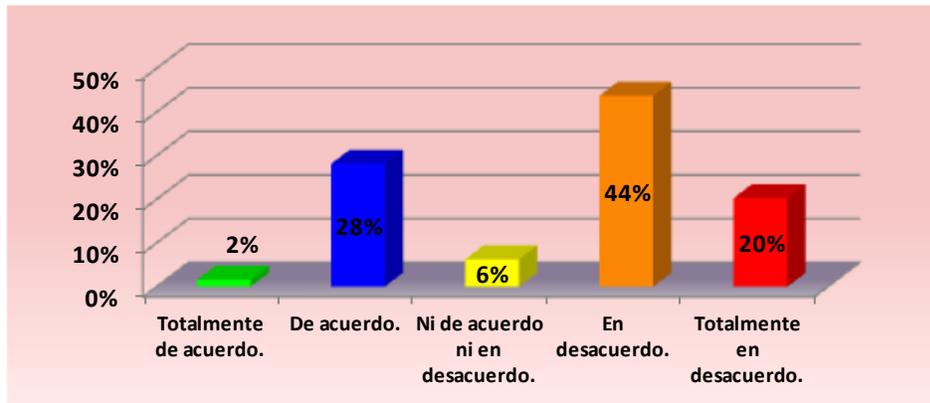
**Objetivo 2.** Identificar los factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal

**Ítem 13.** Me siento satisfecho con los equipo de protección personal que utilizo en mi jornada de trabajo.

**Tabla 13. Resultados referentes a la satisfacción del personal.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	1	2%
4. De acuerdo	18	28%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	6%
2. En desacuerdo	28	44%
1. Totalmente en desacuerdo	13	20%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 13.** Satisfacción del personal.  
**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** A través de la información recabada entre las personas incluidas en la muestra, se puede inferir que existen debilidades en cuanto a la satisfacción con los equipo de protección personal que utilizan los trabajadores consultados en su jornada de trabajo. Al respecto, 44 por ciento de los encuestados estuvo en desacuerdo y 20 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 28 por ciento estuvo de acuerdo, y 2 por ciento totalmente de acuerdo, mientras 6 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo.

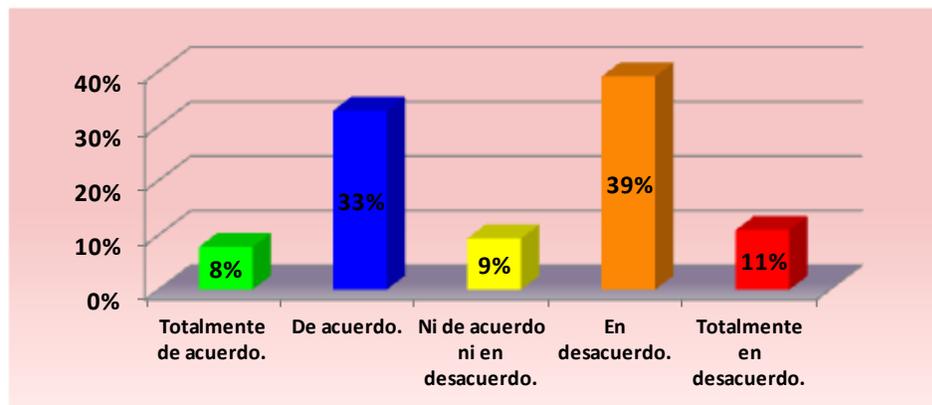
Es importante reconocer que la minimización de las pérdidas originadas por accidentes es una tarea que requiere del esfuerzo constante por parte de las personas que llevan la gestión de seguridad, siendo una manera más efectiva el poder hacer uso correcto de aspectos humanos y económicos para motivar hacia la prevención y control de los accidentes que dan origen a las pérdidas.

**Ítem 14.** Me siento proactivo hacia el uso de los equipos de seguridad en la empresa.

**Tabla 14. Resultados referentes a la proactividad del personal.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	5	8%
4. De acuerdo	21	33%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	9%
2. En desacuerdo	25	39%
1. Totalmente en desacuerdo	7	11%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 14.** Proactividad del personal.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Mediante los puntos de vista de los trabajadores consultados, se puede inferir que existen posiciones encontradas respecto a la proactividad hacia el uso de los equipos de seguridad en la empresa, pues por una parte, 39 por ciento de los encuestados estuvo en desacuerdo y 11 por ciento totalmente en desacuerdo, mientras 33 por ciento estuvo de acuerdo, y 8 por ciento totalmente de acuerdo, además que 9 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. En todo caso, estos resultados evidencian la necesidad de mejorar la capacidad de la organización de suministrar información al personal para incrementar la sensibilización y motivación

respecto al uso de equipos de protección personal y seguridad industrial como estrategia clave para la prevención de accidentes.

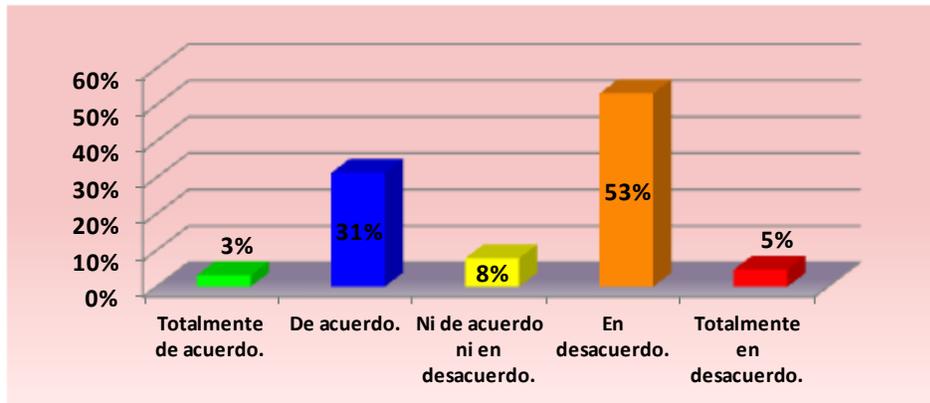
Al momento de diseñar planes que permitan prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales es de gran importancia que el trabajador esté consciente y del lado de quienes llevan la gestión de seguridad, ya que su intervención es de suma trascendencia y de nada serviría implementar medidas y controles de protección para su seguridad, si no se cuenta con su colaboración y participación.

**Ítem 15.** He recibido por parte de la empresa motivación para usar los equipos de protección personal.

**Tabla 15. Resultados referentes al uso de equipos de protección personal.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	2	3%
4. De acuerdo	20	31%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	8%
2. En desacuerdo	34	53%
1. Totalmente en desacuerdo	3	5%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 15.** Uso de equipos de protección personal.  
**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Con los resultados obtenidos se puede inferir que la mayoría de los consultados opinan que no han recibido por parte de la empresa motivación para usar los equipos de protección personal, En este sentido, 53 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar en desacuerdo y 5 por ciento totalmente en desacuerdo; por el contrario 31 por ciento estuvo de acuerdo y 3 por ciento estuvo totalmente de acuerdo, además que 9 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que indica un bajo nivel de insatisfacción en cuanto a la capacidad de la empresa de motivar al personal a usar los equipos de protección personal.

De esta forma, al momento de diseñar planes que permitan prevenir accidentes y enfermedades profesionales es de gran importancia que el trabajador se halle completamente a favor de las normas de Seguridad Industrial, ya que su intervención y colaboración es de suma trascendencia en el uso de equipos de protección personal.

La motivación de los trabajadores para usar diversos equipos de protección cuando el riesgo es mínimo, representa una cuestión muy difícil de resolver por el hecho de que no existe riesgo de muerte, el trabajador se confía, aparte de querer terminar su trabajo rápidamente.

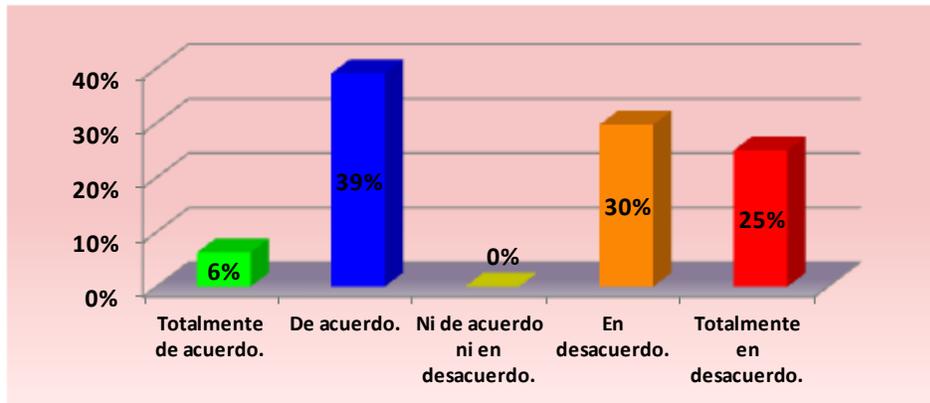
En cualquier empresa, sin importar la índole de la misma, se hace necesario toda la cooperación de sus miembros, ya que el trabajador es el más afectado y a veces el principal causante de sus propios daños. Entonces, queda claro que donde se debe hacer mayor énfasis al momento de prevenir accidentes y enfermedades profesionales es con el trabajador, siendo un aspecto esencial el uso oportuno de los equipos de Protección Personal.

**Ítem 16.** Considero que es de mi agrado usar los equipos de protección personal.

**Tabla 16. Resultados referentes al agrado hacia los equipos de protección.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	4	6%
4. De acuerdo	25	39%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	19	30%
1. Totalmente en desacuerdo	16	25%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 16.** Agrado hacia los equipos de protección.  
**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Los resultados obtenidos en este ítem permiten determinar que la mayoría de los consultados consideran que no es de su agrado usar los equipos de protección personal. Al respecto, 30 por ciento estuvo en desacuerdo y 25 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 39 por ciento estuvo de acuerdo, y 6 por ciento totalmente de acuerdo, lo que evidencia poco interés en la mayoría de los trabajadores y la necesidad de concientizar a los trabajadores respecto a la importancia del uso de equipos de protección personal.

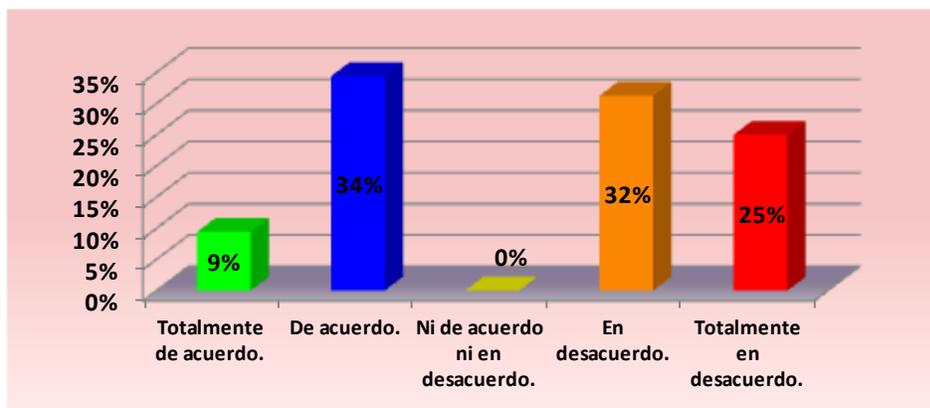
En este sentido, es importante hallar una forma para que los trabajadores queden motivados para emplear equipos de protección personal en ambientes nocivos. La meta de la seguridad industrial es crear y mantener un ambiente de trabajo que redunde en una protección alta, buena salud y alta moral, siendo este uno de los objetivos de las Relaciones Industriales: propiciar un ambiente de trabajo estable y cómodo donde el trabajador pueda ejercer su labor sin que sea perturbada su salud física y mental.

**Ítem 17.** Mi conducta es positiva al cambio de usar los diferentes equipos e implemento personal en el ambiente de trabajo.

**Tabla 17. Resultados referentes a la conducta del personal.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	6	9%
4. De acuerdo	22	34%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	20	32%
1. Totalmente en desacuerdo	16	25%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 17.** Conducta del personal.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

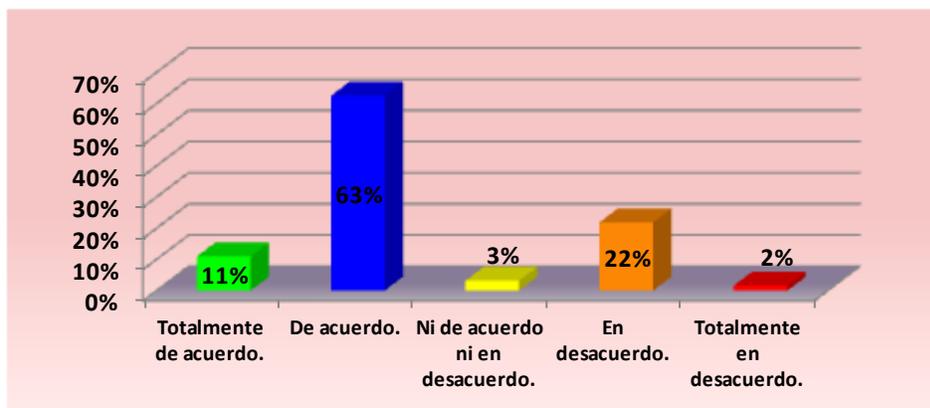
**Análisis:** Entre los trabajadores consultados existen criterios encontrados respecto a su conducta positiva al cambio de usar los diferentes equipos e implemento personal en el ambiente de trabajo. Al respecto, 32 por ciento estuvo en desacuerdo y 25 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 34 por ciento estuvo de acuerdo, y 9 por ciento totalmente de acuerdo. Estos resultados evidencian la necesidad de desarrollar actividades que promuevan el uso de los equipos de seguridad como estrategia de participación en el cumplimiento de las normas de seguridad de la organización.

**Ítem 18.** El uso continuo de los equipos de protección personal me produce cambios físicos que me impiden rendir en mi trabajo.

**Tabla 18. Resultados referentes al cambio físico experimentado.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	7	11%
4. De acuerdo	40	63%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	3%
2. En desacuerdo	14	22%
1. Totalmente en desacuerdo	1	2%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 18.** Cambio físico experimentado.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Mediante la opinión de los consultados se puede inferir que las personas consultadas tienen la opinión que el uso continuo de los equipos de protección personal le produce cambios físicos que le impiden rendir en su trabajo. En este sentido, 63 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de acuerdo y 11 por ciento totalmente de acuerdo; sin embargo, 22 por ciento estuvo en desacuerdo y solamente 2 por ciento estuvo totalmente en desacuerdo, además que 3 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo.

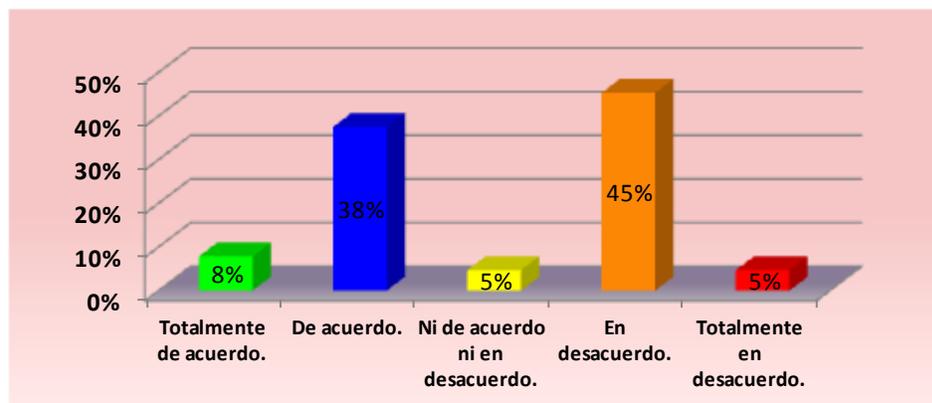
Es importante promover una actitud positiva en los trabajadores hacia el uso de los equipos de protección personal, resaltando lo importante que es la seguridad física y mental de los trabajadores, la preservación de la vida, buscando su bienestar, basándose en el deseo de prevenir y evitar riesgos. Es muy importante no sólo dotar al trabajador de los equipos de protección personal necesarios para su labor, sino también determinar si realmente ellos se sienten motivados y a la vez conformes o no hacia el uso de los equipos de protección personal.

**Ítem 19.** Las condiciones dadas en mi ambiente de trabajo me ofrecen mayor seguridad.

**Tabla 19. Resultados referentes a las condiciones del ambiente laboral.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	5	8%
4. De acuerdo	24	38%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	5%
2. En desacuerdo	29	45%
1. Totalmente en desacuerdo	3	5%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 19.** Condiciones del ambiente laboral.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Mediante los puntos de vista de los trabajadores consultados, se puede inferir que existen posiciones encontradas respecto al hecho condiciones dadas en su ambiente de trabajo les ofrecen mayor seguridad, pues por una parte, 45 por ciento de los encuestados estuvo en desacuerdo y 5 por ciento totalmente en desacuerdo, mientras 38 por ciento estuvo de acuerdo, y 8 por ciento totalmente de acuerdo, además que 5 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. Estos resultados evidencian la necesidad de mejorar la capacidad de la organización de suministrar información al personal para incrementar la sensibilización respecto a las condiciones de seguridad industrial y promover la mejora continua.

En toda empresa deben existir mecanismos de seguridad que permitan entre otras cosas, prevenir cualquier suceso no deseado que represente un riesgo a la integridad física del personal que allí labora. De igual forma, tener en cuenta que aunque se implementen las medidas de seguridad requeridas es imposible eliminar el riesgo por completo; de allí la importancia de que toda organización cuente con los dispositivos de seguridad necesarios y con programas de capacitación en los cuales se les enseñe a los trabajadores el uso adecuado de los mismos, de esta manera se lograría disminuir la probabilidad de ocurrencia de un accidente o enfermedad ocupacional.

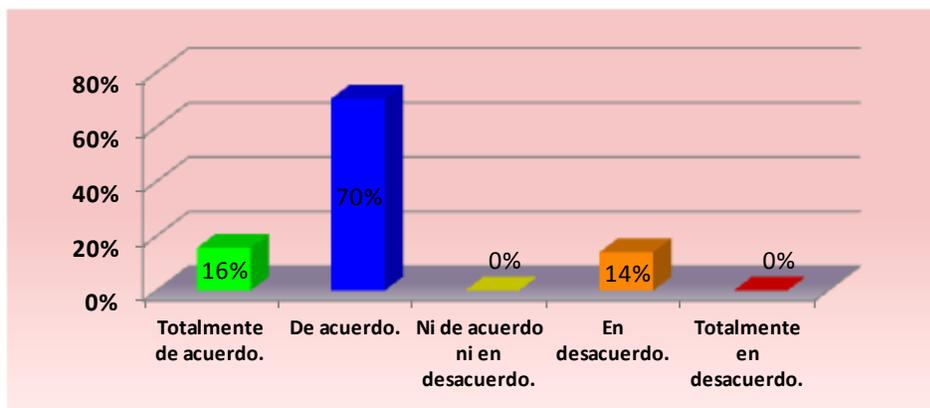
**Objetivo 3.** Evaluar el impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo

**Ítem 20.** El sistema de iluminación de mi área de trabajo se mantiene en forma eficiente y limpia.

**Tabla 20. Resultados referentes a la eficiencia del sistema de iluminación.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	10	16%
4. De acuerdo	45	70%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	9	14%
1. Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 20.** Eficiencia del sistema de iluminación.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** En los resultados obtenidos se aprecia un consenso notable entre la mayoría de los consultados con lo que se puede inferir que el sistema de iluminación de su área de trabajo se mantiene en forma eficiente y limpia, por lo que la empresa cumple con este importante requisito de seguridad industrial, En este sentido, 70 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de acuerdo y 16 por ciento totalmente de acuerdo; por el contrario 14 por ciento estuvo en, lo que indica un bajo nivel de insatisfacción en cuanto a la obligación de la empresa de dotar a las instalaciones de la

mejor iluminación para garantizar la salud visual de sus trabajadores y un trabajo en las mejores condiciones de seguridad.

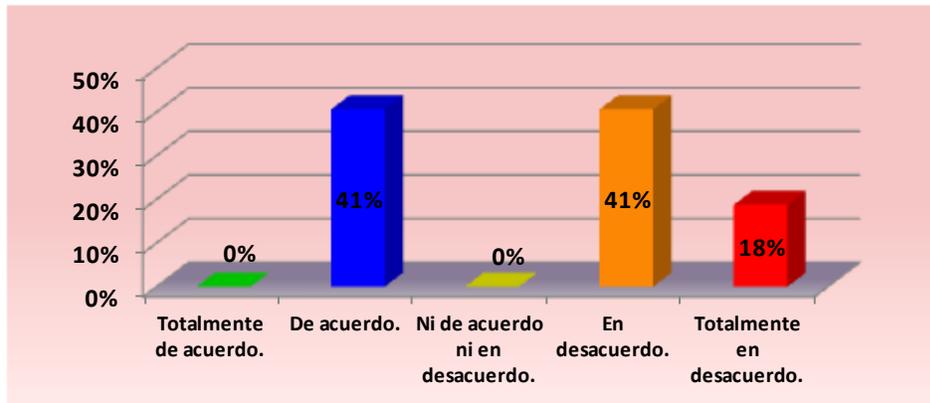
La presencia de una iluminación deficiente en el lugar de trabajo puede afectar gravemente la visión de los trabajadores y a la vez incrementar la posibilidad de ocurrencia de sucesos no deseados. Chiavenato, (2000:482), señala que “La iluminación deficiente ocasiona fatiga visual, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad del trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo”.

**Ítem 21.** Considero que existe una ventilación adecuada en mi puesto de trabajo.

**Tabla 21. Resultados referentes a la ventilación en el área de trabajo.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	0	0%
4. De acuerdo	26	41%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	26	41%
1. Totalmente en desacuerdo	12	18%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 21.** Ventilación en el área de trabajo.  
**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

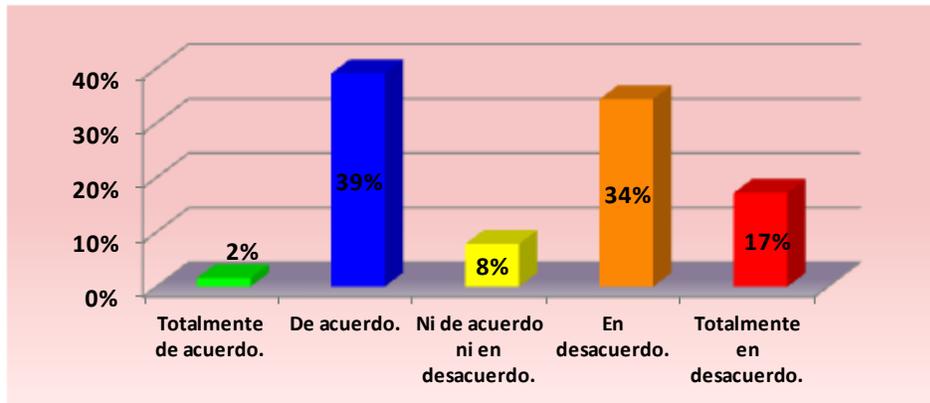
**Análisis:** Al contrario del ítem anterior, la percepción de los trabajadores consultados es que no existe una ventilación adecuada en mi puesto de trabajo, lo que puede incidir severamente en las condiciones de trabajo y el bienestar de los trabajadores. Al respecto, 41 por ciento estuvo en desacuerdo y 18 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 41 por ciento estuvo de acuerdo. Estos resultados evidencian la necesidad de evaluar los puestos de trabajo y sus condiciones de riesgo por falta de ventilación apropiada, con el fin de garantizar al personal del lugar de trabajo idóneo de acuerdo a sus necesidades.

**Ítem 22.** Considero que estoy expuesto a ruidos en mi lugar de trabajo.

**Tabla 22.** Resultados referentes al ruido en el área de trabajo.

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	1	2%
4. De acuerdo	25	39%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	8%
2. En desacuerdo	22	34%
1. Totalmente en desacuerdo	11	17%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 22.** Ruido en el área de trabajo.  
**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Mediante la opinión de los consultados se puede inferir que la mayoría de los trabajadores no están expuestos a ruidos en su lugar de trabajo. En este sentido, 34 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar en desacuerdo y 17 por ciento totalmente en desacuerdo; sin embargo, 39 por ciento estuvo de acuerdo y solamente 2 por ciento estuvo totalmente de acuerdo, mientras 8 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. Cuando el ruido se encuentra por encima de los niveles máximos permisibles, representa un riesgo a la salud del trabajador proporcional al tiempo de exposición e intensidad con la que se presente el ruido. Los efectos del ruido incluyen:

- a) Efectos Psicológicos. El ruido puede asustar, molestar, interrumpir la concentración, sueño o descanso.
- b) Interferencia con la comunicación verbal y, como consecuencia, interferencia con la realización y seguridad del trabajo.

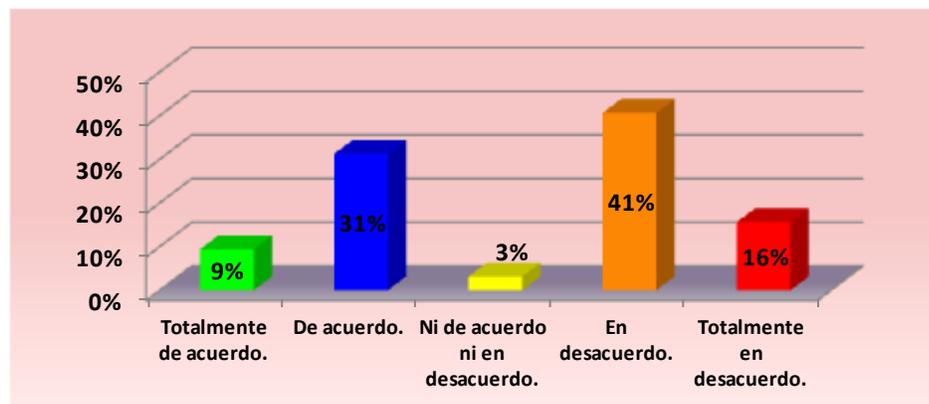
c) Efectos Fisiológicos. Pérdida de la audición inducida por el ruido y dolor de oído cuando la exposición es severa.

**Ítem 23.** Tengo la opinión que estoy expuesto a vibraciones contantes en mi lugar de trabajo.

**Tabla 23. Resultados referentes a las vibraciones en el área de trabajo.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	6	9%
4. De acuerdo	20	31%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	3%
2. En desacuerdo	26	41%
1. Totalmente en desacuerdo	10	16%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 23.** Vibraciones en el área de trabajo.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** A partir de las percepciones de los trabajadores incluidos en la muestra, se puede inferir que la mayoría del personal de la organización tiene la opinión que no está expuesto a vibraciones contantes en su lugar de trabajo. En este sentido, 41 por ciento de las personas encuestadas

manifestó en desacuerdo y 16 por ciento totalmente en desacuerdo; sin embargo, un significativo 31 por ciento estuvo de acuerdo y 9 por ciento estuvo totalmente de acuerdo, mientras 3 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que indica que se debe evaluar las condiciones de vibraciones en el lugar de trabajo.

Los efectos dañinos que la vibración puede causar a la salud del trabajador dependerán del grado y tiempo de exposición que presente el trabajador, la misma puede ser total o parcial. Pascual (1994:44), señala que “Los síntomas producidos por las vibraciones se suelen dividir según la parte del cuerpo que los recoge o transmite”, siendo algunos signos los siguientes:

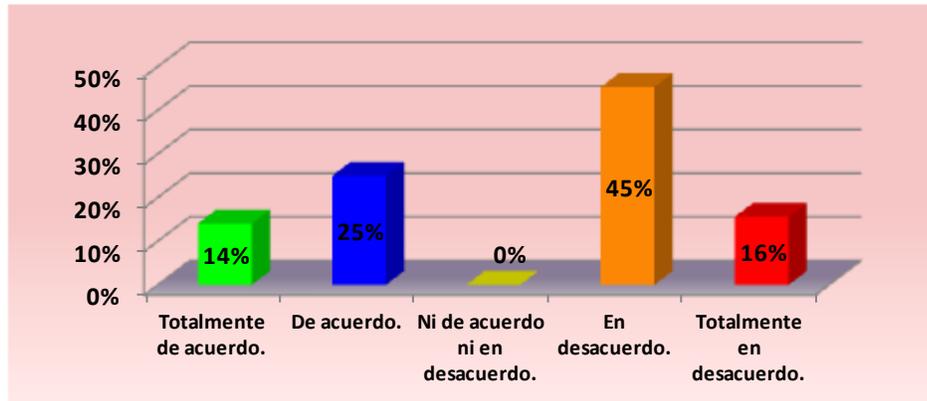
- a) Las vibraciones globales del cuerpo, ocasionan dolores de las vértebras cervicales, lumbalgias y deformaciones.
  
- b) Las vibraciones mano-brazo, en la cual los daños son de menor magnitud como, dolores musculares, dolores de las articulaciones y enrojecimientos de las extremidades (manos y muñecas).

**Ítem 24.** Existe presencia de humedad dentro de mi puesto de trabajo.

**Tabla 24. Resultados referentes a la humedad en el área de trabajo.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	9	14%
4. De acuerdo	16	25%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	29	45%
1. Totalmente en desacuerdo	10	16%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 24.** Humedad en el área de trabajo.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

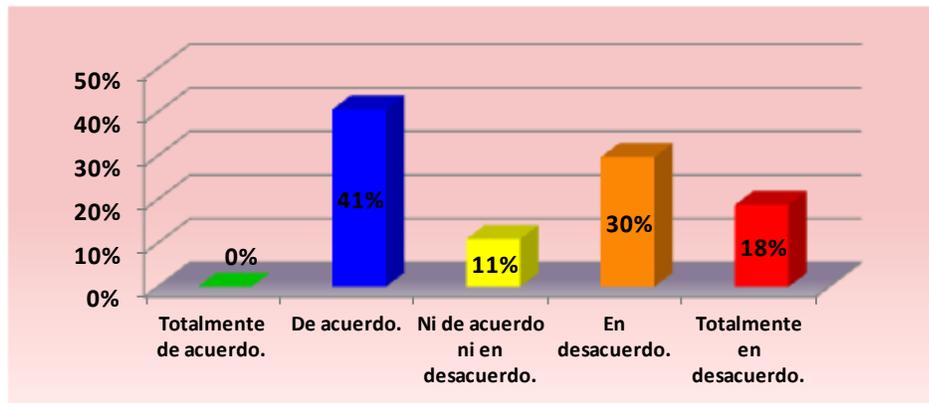
**Análisis:** En relación a este ítem, se puede concluir que la mayoría de los consultados consideran que no existe presencia de humedad dentro de su puesto de trabajo. Al respecto, 45 por ciento estuvo en desacuerdo y 16 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 25 por ciento estuvo de acuerdo, y 14 por ciento totalmente de acuerdo, mientras 11 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. Estos resultados evidencian que se debe evaluar el plan de mantenimiento de las instalaciones para garantizar las mejores condiciones y disminuir los riesgos por humedad en el lugar de trabajo.

**Ítem 25.** Considero que en mi ambiente de trabajo existe la presencia de polvo.

**Tabla 25.** Resultados referentes a la existencia de polvo en el área de trabajo.

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	0	0%
4. De acuerdo	26	41%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	11%
2. En desacuerdo	19	30%
1. Totalmente en desacuerdo	12	18%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 25.** Existencia de polvo en el área de trabajo.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** A través de la información recabada entre las personas incluidas en la muestra, se puede inferir que existen posiciones encontradas respecto al hecho que en el ambiente de trabajo existe la presencia de polvo. Al respecto, 30 por ciento de los encuestados estuvo en desacuerdo y 18 por ciento totalmente en desacuerdo, mientras 41 por ciento estuvo de acuerdo, y 11 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo.

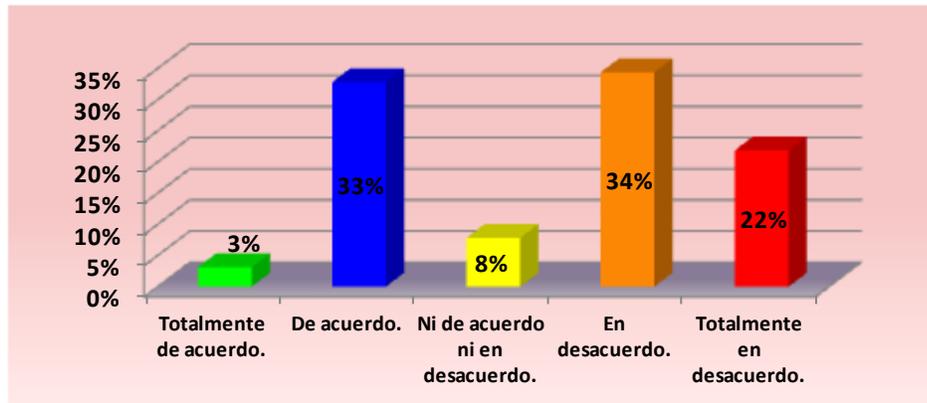
Estos resultados evidencian que se debe evaluar el plan de mantenimiento y limpieza para garantizar las mejores condiciones de higiene y disminuir los riesgos por acumulación de polvo en el lugar de trabajo. Según el tipo de partículas, los efectos sobre la salud pueden ser más o menos graves. No obstante, no hay polvos inocuos; cualquier exposición a polvo supone un riesgo. En general, el polvo provoca irritación de las vías respiratorias y, tras exposiciones repetidas, puede dar lugar a bronquitis crónica.

**Ítem 26.** Tengo la opinión que durante mi jornada de trabajo corro riesgos de enfermedades por agentes biológicos.

**Tabla 26. Resultados referentes al riesgo de enfermedades.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	2	3%
4. De acuerdo	21	33%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	8%
2. En desacuerdo	22	34%
1. Totalmente en desacuerdo	14	22%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 26.** Riesgo de enfermedades.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

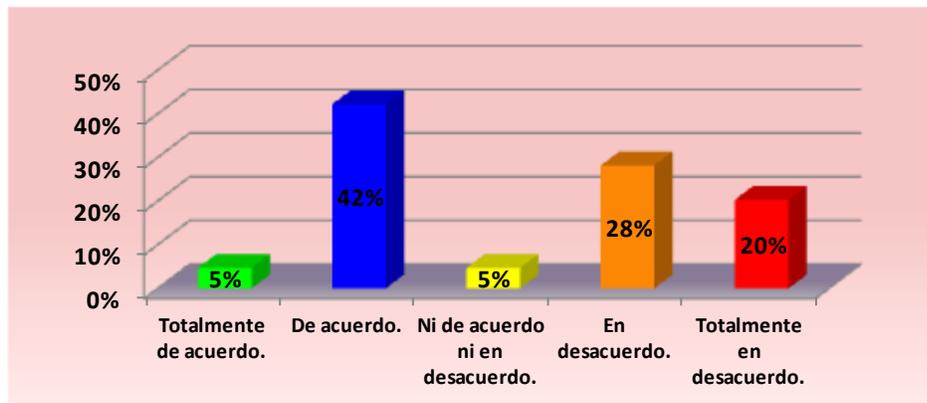
**Análisis:** En los resultados obtenidos se aprecia que la mayoría de los consultados consideran que durante su jornada de trabajo no corren riesgos de enfermedades por agentes biológicos. En este sentido, 34 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de acuerdo y 22 por ciento totalmente de acuerdo; por el contrario 33 por ciento estuvo en desacuerdo y 3 por ciento estuvo totalmente en desacuerdo, además que 8 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. Los resultados evidencian que se debe evaluar las condiciones de higiene para disminuir los riesgos por enfermedades por agentes biológicos en el lugar de trabajo.

**Ítem 27.** Considero que las máquinas pueden proyectar fluido a presión o expulsar partículas que puedan causarme un daño físico.

**Tabla 27. Resultados referentes al riesgo de daños físicos causados por maquinaria.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	3	5%
4. De acuerdo	27	42%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	5%
2. En desacuerdo	18	28%
1. Totalmente en desacuerdo	13	20%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 27.** Riesgo de daños físicos causados por maquinaria.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Entre los trabajadores consultados existen criterios encontrados respecto a que las máquinas pueden proyectar fluido a presión o expulsar partículas que puedan causar un daño físico a los trabajadores. Al respecto, 28 por ciento estuvo en desacuerdo y 20 por ciento totalmente en desacuerdo, aunque 42 por ciento estuvo de acuerdo, y 5 por ciento totalmente de acuerdo, mientras 5 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esta diferencia de opinión evidencia la necesidad de evaluar las maquinarias de la empresa y de informar a los trabajadores los riesgos a los

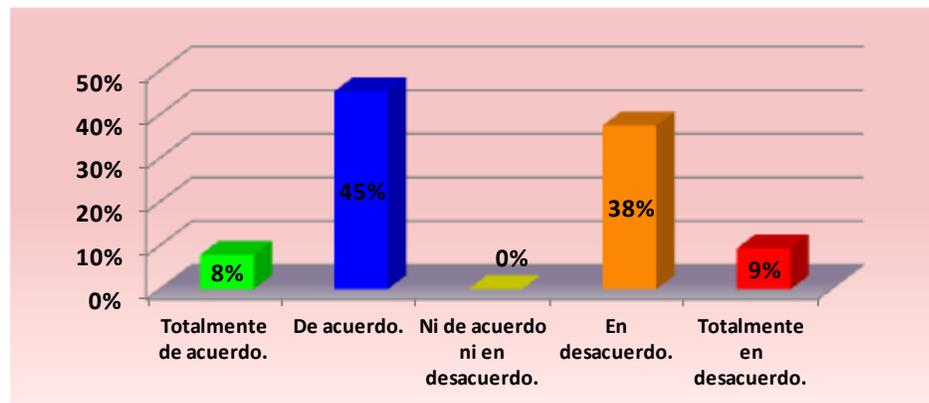
que están expuestos y las formas de prevenirlos desde la perspectiva de la seguridad industrial y el uso de equipos de protección personal.

**Ítem 28.** En la empresa existen equipos para el levantamiento de objetos pesados.

**Tabla 28. Resultados referentes a los equipos para el levantamiento de objetos pesados.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	5	8%
4. De acuerdo	29	45%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	24	38%
1. Totalmente en desacuerdo	6	9%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 28.** Equipos para el levantamiento de objetos pesados.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** Mediante la opinión de los consultados se puede inferir que en la empresa agroindustrial objeto de estudio existen equipos para el levantamiento de objetos pesados. En este sentido, 45 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de acuerdo y 8 por ciento totalmente

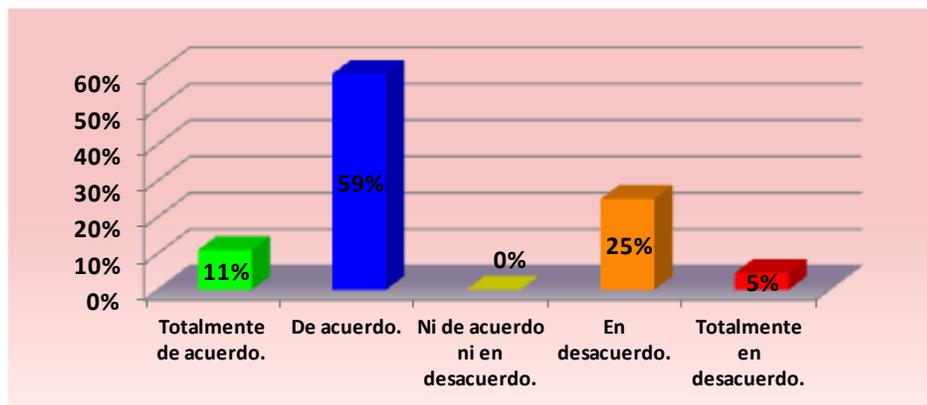
de acuerdo; sin embargo, 38 por ciento estuvo en desacuerdo y solamente 9 por ciento estuvo totalmente en desacuerdo. Estos resultados denotan desconocimiento por parte de la totalidad del personal respecto a los equipos disponibles para facilitar la movilidad de objetos pesados y reducir el riesgo laboral.

**Ítem 29.** Considero que realizo trabajos repetitivos en mi puesto de trabajo.

**Tabla 29. Resultados referentes a la eficacia para realizar los trabajos.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	7	11%
4. De acuerdo	38	59%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	16	25%
1. Totalmente en desacuerdo	3	5%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 29.** Eficacia para realizar los trabajos.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** A partir de las percepciones de los trabajadores incluidos en la muestra, se puede inferir que la mayoría del personal de la organización considera que realiza trabajos repetitivos en su puesto de trabajo. En este sentido, 59 por ciento de las personas encuestadas manifestó estar de

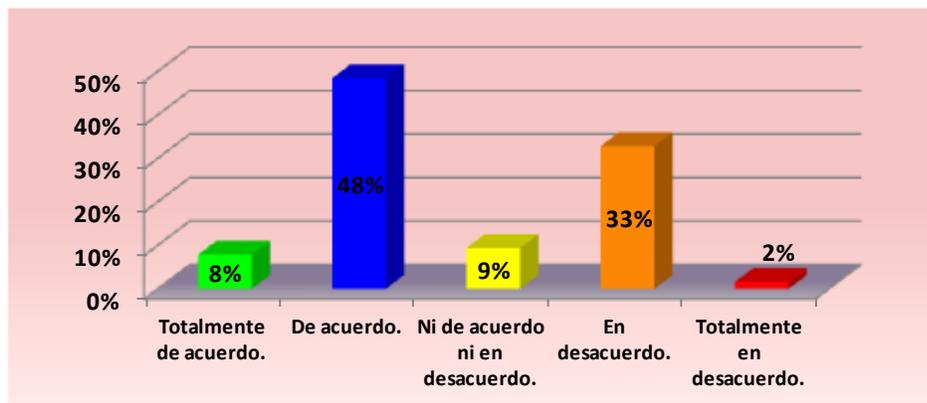
acuerdo y 11 por ciento totalmente de acuerdo; sin embargo, 25 por ciento estuvo en desacuerdo y 5 por ciento estuvo totalmente en desacuerdo, lo que indica que se debe considerar esta característica al momento de plantearse evaluaciones a los puestos de trabajo.

**Ítem 30.** Tengo la opinión de que realizo posturas inadecuadas, que me podrían ocasionar lesiones durante la jornada laboral.

**Tabla 30. Resultados referentes a lesiones por posturas inadecuadas.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	5	8%
4. De acuerdo	31	48%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	9%
2. En desacuerdo	21	33%
1. Totalmente en desacuerdo	1	2%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 30.** Lesiones por posturas inadecuadas.

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** En relación a este ítem, se puede concluir que la mayoría de los consultados consideran que realizan posturas inadecuadas, que podrían ocasionar lesiones durante la jornada laboral, lo que evidencia debilidades

por parte de la organización en suministrar información referente a la importancia de la ergonomía en seguridad industrial a sus trabajadores. Al respecto, 48 por ciento estuvo de acuerdo y 8 por ciento totalmente de acuerdo, aunque 33 por ciento estuvo en desacuerdo, y 2 por ciento totalmente en desacuerdo, mientras 9 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo.

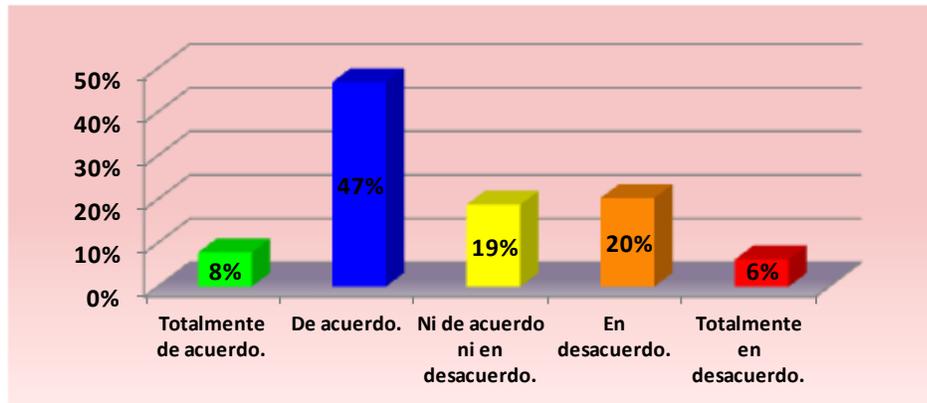
La ergonomía, tiene como objetivo fundamental la adaptación del trabajo a las condiciones fisiológicas del trabajador. Por ello centra su atención en el diseño del lugar de trabajo, manejo de materiales manuales y ciclos de trabajo / descanso, con la cualidad de brindar al trabajador un lugar de trabajo libre de riesgos, permitiendo así el incremento de las habilidades y por ende una mayor productividad.

**Ítem 31.** Considero que mi lugar de trabajo tiene presencia y exigencia que me causan excesivo estrés.

**Tabla 31. Resultados referentes al estrés excesivo en el área de trabajo.**

Escala de estimación	Valores absolutos	Valores relativos
5. Totalmente de acuerdo	5	8%
4. De acuerdo	30	47%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	19%
2. En desacuerdo	13	20%
1. Totalmente en desacuerdo	4	6%
<b>Totales</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** López y Rodríguez (2015).



**Gráfico 31.** Estrés excesivo en el área de trabajo.  
**Fuente:** López y Rodríguez (2015).

**Análisis:** A través de la información recabada entre las personas incluidas en la muestra, se puede inferir que existen debilidades en cuanto a la capacidad de la empresa de promover un clima de trabajo adecuado, pues la mayoría de los consultados opinan que su lugar de trabajo tiene presencia y exigencia que le causan excesivo estrés. Al respecto, 47 por ciento estuvo de acuerdo y 8 por ciento totalmente de acuerdo, aunque 20 por ciento estuvo en desacuerdo, y 6 por ciento totalmente en desacuerdo, mientras 19 por ciento no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

La visión y la estrategia que desarrollan los líderes de las empresas, dictan el camino donde deben encaminarse los esfuerzos individuales y colectivos de la organización. Dada la importancia de su aplicación, el desarrollo de acciones que garanticen la motivación del personal hacia el uso de los equipos de protección personal es complicada, pero la implementación de la misma representa el mayor obstáculo en la mayoría de las ocasiones. El reto corresponde en identificar exactamente las medidas que deben implementarse, para comunicar en todos los niveles de la empresa, si se están alcanzando las estrategias a través de acciones muy puntuales.

Tomando en cuenta las necesidades manifestadas por el personal de la empresa agroindustrial ubicada en Miranda, estado Carabobo, para contribuir y lograr sus objetivos de seguridad industrial y la comprensión de que la correcta articulación de sus actividades gerenciales y productivas es un factor fundamental para lograr las metas de seguridad de la organización, el cumplimiento de las normas legales en materia de seguridad e higiene laboral, su crecimiento económico y la satisfacción de los trabajadores, se han implementado esfuerzos materiales y humanos para lograr una alineación entre los lineamientos gerenciales y las labores del equipo de trabajo, razones que han motivado a la empresa a desarrollar iniciativas orientadas a conocer los puntos de vista del personal en relación con las acciones implementadas en materia de seguridad y uso de equipos de protección personal, así como su impacto en la disminución de los riesgos laborales.

Como parte de estas iniciativas, y a partir del diagnóstico inicial realizado en la empresa, el objetivo principal de la presente investigación consistió en analizar el uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo, para lo cual se definieron tres objetivos específicos, los cuales en forma ordenada y secuencial, y mediante la aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos adecuados, permitieron el logro de las metas trazadas inicialmente.

Asimismo, en atención a los objetivos propuestos y considerando los aportes teóricos utilizados como marco conceptual para la revisión de los hechos observados, a continuación se presentan las conclusiones más importantes a las que se arribó al culminar la investigación. El primero de los objetivos específicos consistió en diagnosticar la situación actual en relación al uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa, al respecto se obtuvo lo siguiente:

En la empresa agroindustrial objeto de estudio están establecidos por escrito los estándares de uso de los equipos de protección personal.

- La mayoría del personal de la organización ha recibido entrenamiento formal por parte de la organización sobre el uso de los equipos de protección personal.
- Todos los trabajadores son dotados de los equipos de protección personal, por lo que la empresa cumple con este importante requisito de seguridad industrial.

- Sin embargo, la mayoría de los consultados consideran que la empresa no les aporta los equipos de protección personal necesarios para su jornada de trabajo, lo que evidencia la necesidad de evaluar los puestos de trabajo y sus condiciones de riesgo, con el fin de dotar a los trabajadores de los equipos de protección personal más idóneos de acuerdo a sus necesidades.
  
- Existen debilidades en cuanto a la capacidad de la empresa de informar cuáles son las normas de seguridad y de los equipos de protección personal de acuerdo al tipo de trabajo que se realiza.

Con respecto a los resultados, se demuestra que en la empresa se cumple con lo estipulado en las normas y leyes respecto al uso de los equipos de protección personal como medida de seguridad, ya que éstos proporcionan una barrera entre un determinado riesgo y la persona, mejora el resguardo de la integridad física del trabajador y disminuye las consecuencias sobre un posible accidente sufrido por el trabajador. Es importante reconocer que la minimización de las pérdidas originadas por accidentes es una tarea que requiere del esfuerzo constante por parte de las personas que llevan la gestión de seguridad, siendo una manera más efectiva el poder hacer uso correcto de aspectos humanos y económicos para motivar hacia la prevención y control de los accidentes que dan origen a las pérdidas.

En referencia a los factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal, se pudo conocer que al

momento de recolectar los datos, la empresa mostraba las siguientes características, según la percepción de los consultados:

- Se puede inferir que existen debilidades en cuanto a la satisfacción con los equipo de protección personal que utilizan los trabajadores consultados en su jornada de trabajo.
- La mayoría de los consultados opinan que no han recibido por parte de la empresa motivación para usar los equipos de protección personal.
- De esta forma, al momento de diseñar planes que permitan prevenir accidentes y enfermedades profesionales es de gran importancia que el trabajador se halle completamente a favor de las normas de seguridad industrial, ya que su intervención y colaboración es de suma trascendencia en el uso de equipos de protección personal.
- La mayoría de los consultados consideran que no es de su agrado usar los equipos de protección personal, lo que evidencia poco interés en la mayoría de los trabajadores y la necesidad de concientizar a los trabajadores respecto a la importancia del uso de equipos de protección personal.

Estos resultados evidencian la necesidad de mejorar la capacidad de la organización de suministrar información al personal para incrementar la sensibilización y motivación respecto al uso de equipos de protección personal y seguridad industrial como estrategia clave para la prevención de accidentes. Al relacionarlo con las teorías que sustentan el estudio, se obtiene que el segundo grupo de factores mencionados en la teoría

bifactorial de Herzberg, los factores de higiene, incluye la política y administración de la compañía, la supervisión técnica, las condiciones de trabajo (lo que incluye el uso de equipos de protección personal) y las relaciones interpersonales. Estos factores se relacionan con los sentimientos negativos de la persona hacia el trabajo y con el ambiente en que éste se realiza. Los factores de higiene son extrínsecos, o factores externos al trabajo.

Los factores extrínsecos sólo funcionan como premios si la organización reconoce el alto desempeño. Sobre las bases de estas premisas, Herzberg plantea el enriquecimiento del cargo como estrategia para que éste resulte estimulante y motivador, creando medios de satisfacción para las necesidades más elevadas. De tal manera, aumentaría la productividad del individuo, la motivación hacia el uso de equipos de protección personal y la disminución de los accidentes laborales. En este sentido, a pesar de que se sabe que el trabajador debe ser el último en la cadena de acciones ejercidas para minimizar la accidentabilidad en las empresas, también es cierto que muchas veces se torna difícil eliminar los riesgos desde su origen, bien sea por el tipo de trabajo, la maquinaria o el mismo entorno laboral. Es por ello la necesidad de brindarle al trabajador protección personal acorde a las exigencias técnicas y normativas según grado de exposición, condiciones operacionales, anti-ergonómicas, confort y rendimiento laboral.

Por otra parte, el tercero de los objetivos específicos consistió en evaluar el impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el

medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo. En este sentido se logró conocer lo siguiente:

- Se aprecia un consenso notable entre la mayoría de los consultados con lo que se puede inferir que el sistema de iluminación de su área de trabajo se mantiene en forma eficiente y limpia, por lo que la empresa cumple con este importante requisito de seguridad industrial.
- La percepción de los trabajadores consultados es que no existe una ventilación adecuada en su puesto de trabajo, lo que puede incidir severamente en las condiciones de trabajo y el bienestar de los trabajadores.
- La mayoría de los consultados consideran que durante su jornada de trabajo no corren riesgos de enfermedades por agentes biológicos.
- En la empresa agroindustrial objeto de estudio existen equipos para el levantamiento de objetos pesados.
- La mayoría de los consultados consideran que realizan posturas inadecuadas, que podrían ocasionar lesiones durante la jornada laboral, lo que evidencia debilidades por parte de la organización en suministrar información referente a la importancia de la ergonomía en seguridad industrial a sus trabajadores.
- Se puede inferir que existen debilidades en cuanto a la capacidad de la empresa de promover un clima de trabajo adecuado, pues la mayoría

de los consultados opinan que su lugar de trabajo tiene presencia y exigencia que le causan excesivo estrés.

En este sentido, es importante hallar una forma para que los trabajadores queden motivados para emplear equipos de protección personal en ambientes nocivos. La meta de la seguridad industrial es crear y mantener un ambiente de trabajo que redunde en una protección alta, buena salud y alta moral, siendo este uno de los objetivos de las Relaciones Industriales: propiciar un ambiente de trabajo estable y cómodo donde el trabajador pueda ejercer su labor sin que sea perturbada su salud física y mental. Asimismo, es necesario mantenerlo motivado, que se sienta identificado con todos y cada uno de los pasos que se tomen en esta materia, que se sientan parte importante del proceso de prevención.

### **Recomendaciones**

Los problemas diarios intervienen con la ejecución de las actividades de la empresa y por consiguiente, con el logro de los objetivos. Por tal razón, los gerentes se ven obligados a mirar hacia el futuro y estar listos para las condiciones cambiantes, es aquí donde se perciben los beneficios que aporta la implementación de las siguientes recomendaciones respecto al uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo:

Es importante promover una actitud positiva en los trabajadores hacia el uso de los equipos de protección personal, resaltando lo importante que es la seguridad física y mental de los trabajadores, la preservación de la vida,

buscando su bienestar, basándose en el deseo de prevenir y evitar riesgos. Es muy importante no sólo dotar al trabajador de los equipos de protección personal necesarios para su labor, sino también determinar si realmente ellos se sienten motivados y a la vez conformes o no hacia el uso de los equipos de protección personal.

Es necesario mantener al trabajador motivado, que se sienta identificado con todos y cada uno de los pasos que se tomen en esta materia, que se sientan parte importante del proceso de prevención. La motivación de cualquier organismo, incluso el más sencillo, sólo se comprende parcialmente; implica necesidades, deseos, tensiones, incomodidades y expectativas.

Reforzar las normas de Seguridad Industrial en el departamento de Seguridad Industrial de la empresa e instruir a todos los inspectores y trabajadores sobre la forma de evitar accidentes, y exigir a los trabajadores y a las personas ajenas a la empresa la utilización de los equipos e implementos de seguridad industrial en las áreas donde la empresa haya establecido su uso obligatorio.

Incrementar la participación de los trabajadores en las actividades que realiza el departamento de Seguridad e Higiene de la empresa en cuanto al uso de los equipos de protección personal. Crear un buzón de sugerencias donde a los trabajadores se les permita proponer soluciones y manifestar sus inquietudes con respecto al uso de los equipos y ser atendidos.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Arias, Fidas (2006). **El proyecto de investigación**. (5a ed.).Caracas: Episteme.
- Balestrini, Miriam (2008). **Como se elabora el proyecto de investigación**. (5a ed.). Consultores Asociados.
- Bird, Frank y Germain, Gerge (1986). **Liderazgo práctico en el control de pérdidas**. Georgia: Internacional Los Control Institute (ILCI).
- Consejo Interamericano de Seguridad (1974). **Manual de prevención de accidentes para operaciones industriales**. (7a ed.). España: Mafre.
- Cabalerio, Víctor (2010). **Prevención de riesgos laborales: Normativas de seguridad e higiene en el puesto de trabajo**. (3a ed.). España: Editorial S.L
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000). **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 5.453, Extraordinario**. Marzo 24, 2000. Caracas.
- Cortez, José (2001). **Seguridad e higiene en el trabajo**. (3a ed.). Alfaomega.
- Delgado, Yamile, Colombo Leyda y Rosmel. Orfila (2002). **Confiabilidad y validez de los instrumentos**. Documento en Línea: <http://yamilesmith.blogspot.com/2012/06/confiabilidad-y-validez-de-los.html>. Consulta: Noviembre del 2013.
- Chiavenato, Idalberto (2000). **Administración de recursos humanos**. Brasil: Mc Graw Hill.
- Duarte Díaz, José (2002). Plan de Motivación Dirigido a Supervisores para el Cumplimiento de las Normas de Seguridad Industrial en la Empresa Transporte Díaz**. Trabajo de Especialización. Gerencia en Recursos Humanos. Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales Universidad de Carabobo. Sin Publicar.

- Grimaldi, Simonds (1991). **La seguridad industrial, su administración**. México: Alfaomega.
- Hurtado, Jacqueline (2008). **El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación**. (6a ed.). Caracas: Quirán.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Batista, Pilar (2009). **Metodología de la investigación**. México: McGraw Hill Interamericana.
- Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE) (1993). **Seguridad industrial**. Caracas: Edición Experimental.
- Ley Orgánica Del Trabajo, Las Trabajadoras Y Los Trabajadores. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.076, Extraordinaria**. Mayo 7, 2012. Caracas.
- Ley Orgánica De Prevención Condiciones Y Medio Ambiente Del Trabajo. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.627, Extraordinaria**. Marzo 2, 2011. Caracas.
- Malpica, Roberto (1995). **Seguridad industrial**. Madrid: Editorial: s/n.
- Normas Venezolana Covenin 2237-89. **“Ropa, equipos y dispositivos de protección personal. Selección de acuerdo al riesgo ocupacional”**.
- Normas Venezolana Covenin 815-82. **“Casco de protección personal para uso”**.
- Normas Venezolana Covenin 871-78. **“Protectores auditivos”**.
- Normas Venezolanas Covenin 2270-2002. **“Comité de higiene y seguridad en el trabajo”**.
- Ocanto, Rocío y Britapaz, Omaira (2005). **Diagnóstico del Uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) en Concordancia con los Riegos Existentes en la Línea Mercedes Benz de una Empresa Automotriz Ubicada en la Zona Industrial de Valencia Estado Carabobo**. Para optar por el Título de Licenciado en Relaciones Industriales. Universidad de Carabobo. Sin Publicar.
- Olchowski, Alexandra (2007). **Factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores de la construcción de vías férreas en el tramo A-2, Puerto Cabello, la Encrucijada**. Para optar por el Título de

Licenciado en Relaciones Industriales. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad de Carabobo. Sin publicar.

Parella, Santa y Martins, Feliberto (2006). **Metodología de la investigación cuantitativa.** (2a ed.). Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDEUPEL).

Ramírez, Cavassa Cesar (2000). **Seguridad industrial un enfoque integral.** México. D.F: Limosa.

Ramírez, Rosmer (2007). **La motivación laboral, factor fundamental para el logro de objetivos organizacionales: Caso empresa manufacturera de tubería de acero.** Consulta en línea: Febrero 2010. Disponible en: <http://www.spentamexico.org/revista/volumen3/numero1.pdf>

Robbins, S. y Coulter, M. (2005). **Administración.** México: Pearson Educación.

**Rodríguez, Dulcy (2013). “Proceso de Concientización del Uso Adecuado de los Equipos de Protección Personal (Epp) en Concordancia con los Riegos Existentes en el Departamento de Carga y Descarga de una Empresa de Transporte Ubicada en San Diego Estado Carabobo”**, Para optar por el Título de Licenciado en Relaciones Industriales. Universidad de Carabobo. Sin Publicar.

Romero García, Oswaldo (1998). **La seguridad como valor.** Venezuela: Ediciones Rogya.

Sabino, C. (2006). **El Proyecto de Investigación.** Caracas: Panapo.

Salkind, Neil J. (1998). **Métodos de investigación.** México: Prentice Hall.

Tamayo y Tamayo, Mario (2007). **El Proceso de la investigación científica.** (4a ed.).México: Limusa.

Torres Parra, Manuel (2000). **Material resumido de apoyo de higiene y seguridad industrial.** (1a ed.). Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Escuela de Ciencias Sociales.

Vos de Pascual, José (1994). **Seguridad e higiene en el trabajo**. España:  
Mc Graw Hill.

## **ANEXOS**



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



**Anexo A. Instructivo de Aplicación del Cuestionario**

**Título de la Investigación.** Estudio del uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.

**Objetivos General**

Analizar el uso de los equipos de protección personal y su impacto en la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.

**Objetivos Específicos**

- a) Diagnosticar la situación actual en relación al uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de la empresa.
  
- b) Identificar los factores que inciden en la conducta de los trabajadores respecto al cumplimiento de normas de seguridad laboral mediante uso de los equipos de protección personal.

- c) Evaluar el impacto de las condiciones de salud y seguridad industrial en el medio ambiente de trabajo sobre la disminución de los riesgos laborales existente en una empresa agroindustrial en Miranda, estado Carabobo.

Nota: La siguiente encuesta tiene como finalidad servir como instrumento recolector de indagación básica. La información obtenida será uno de los insumos fundamentales en el proceso de investigación conducida por las investigadoras en su Trabajo de Grado, para optar al Título de Licenciados en Relaciones Industriales en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (F.A.C.E.S) de la Universidad de Carabobo. Con el propósito de facilitar el análisis óptimo de los diversos aspectos a evaluar, seguidamente se indican algunas pautas:

- 1.- Lea cuidadosamente cada pregunta.
- 2.- Tómese el tiempo necesario para cada respuesta.
- 3.- Marque con una "X" la opción que considere adecuada, siguiendo la escala que se le indica.
- 4.- Por favor, responda todas las preguntas.
- 5.- Si requiere alguna aclaratoria no dude en consultar con el facilitador.
- 6.- No existen respuestas correctas o incorrectas
- 7.- Evite enmendaduras.

Muchas gracias por su colaboración y participación, los datos aportados serán la clave para la concreción de este trabajo de grado, lo cual permitirá el completar una nueva etapa de nuestra formación académica.

Agradecidos por su valiosa colaboración. Las Investigadoras.

## Anexo B. Modelo de Cuestionario

Responda las siguientes preguntas de acuerdo a las siguientes alternativas:

Alternativas:

5. Totalmente de acuerdo
4. De acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
2. En desacuerdo
1. Totalmente en desacuerdo

Ítem N°.	Contenido	5	4	3	2	1
1	Considero que están establecidos por escrito los estándares de uso de los equipos de protección personal					
2	He recibido entrenamiento formal por parte de la organización sobre el uso de los equipos de protección personal					
3	He recibido charlas, inducciones o capacitación sobre la importancia de los equipos de seguridad					
4	Considero que la empresa informa cuáles son las normas de seguridad y de los equipos de protección personal					
5	La empresa imparte usualmente capacitaciones de seguridad y sobre los equipos de protección personal					
6	Todos los trabajadores son dotados de los equipos de protección personal					
7	La empresa les aporta los equipos de protección personal necesarios para su jornada de trabajo					
8	Considero que el trabajo que ejecuto requiere del uso de casco como medida de seguridad personal					
9	Las labores que realizo exigen el uso de lentes o máscara protectora					
10	Utilizo mascarilla o tapa boca durante la jornada de trabajo					
11	En mi lugar de trabajo exigen el uso de botas de seguridad					
12	El trabajo que realizo en la empresa requiere de la utilización de los protectores auditivos					
13	Me siento satisfecho con los equipo de protección personal que utilizo en mi jornada de trabajo					

14	Me siento proactivo hacia el uso de los equipos de seguridad en la empresa					
15	He recibido por parte de la empresa motivación para usar los equipos de protección personal					
16	Considero que es de mi agrado usar los equipos de protección personal					
17	Mi conducta es positiva al cambio de usar los diferentes equipos e implemento personal en el ambiente de trabajo					
18	El uso continuo de los equipos de protección personal me produce cambios físicos que me impiden rendir en mi trabajo					
19	Las condiciones dadas en mi ambiente de trabajo me ofrecen mayor seguridad					
20	El sistema de iluminación de mi área de trabajo se mantiene en forma eficiente y limpia					
21	Considero que existe una ventilación adecuada en mi puesto de trabajo					
22	Considero que estoy expuesto a ruidos en mi lugar de trabajo					
23	Tengo la opinión que estoy expuesto a vibraciones contante en mi lugar de trabajo					
24	Existe presencia de humedad dentro de mi puesto de trabajo					
25	Considero que en mi ambiente de trabajo existe la presencia de polvo					
26	Tengo la opinión que durante mi jornada de trabajo corro riesgos de enfermedades por agentes biológicos					
27	Considero que las máquinas pueden proyectar fluido a presión o expulsar partículas que puedan causarme un daño físico					
28	En la empresa existen equipos para el levantamiento de objetos pesados					
29	Considero que realizo trabajos repetitivos en mi puesto de trabajo					
30	Tengo la opinión de que realizo posturas inadecuadas, que me podrían ocasionar lesiones durante la jornada laboral					
31	Considero que mi lugar de trabajo tiene presencia y exigencia que me causan excesivo estrés					

