

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**SEDE QUITO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**CARRERA: GERENCIA Y LIDERAZGO**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN GERENCIA Y  
LIDERAZGO**

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SALUD Y  
SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA  
EMPRESA LAAR CIA LTDA DEL CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE  
PICHINCHA**

**AUTOR:**

**LARA NARVÁEZ DIEGO ALEJANDRO**

**DIRECTOR: DR. MARCELO SANTAMARÍA**

**Quito, Marzo 2010**

## **DECLARATORIA**

El contenido del presente proyecto entre ello, investigaciones, análisis estadísticos, conclusiones y recomendaciones son de exclusiva responsabilidad del autor.

Quito, 15 de marzo del 2010

---

Lara Narváz Diego Alejandro

No. de Cédula

1715957807-7

## **CERTIFICACIÓN**

Yo Dr. Marcelo Santamaría Albuja director del proyecto de investigación “Propuesta para la implementación de un sistema de un sistema de salud y seguridad en el trabajo en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA”, realizada en el Cantón Quito, Provincia de Pichincha, certifica que la tesis presentada por el estudiante Lara Narvárez Diego Alejandro, cumplió con todas las exigencias que demanda el consejo superior de carrera de Gerencia y Liderazgo de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, por lo tanto autorizo su presentación ante las respectivas autoridades para la sustentación y defensa del mismo.

---

Dr. Marcelo Santamaría Albuja

**DIRECTOR DE TESIS**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por otorgarme el regalo de la vida, por el trabajo y la salud que brinda a mis padres y familia.

Al Ing. Luis Mena, Gerente General de LAAR CIA LTDA, por la aceptación que otorgó para el desarrollo del presente proyecto.

Al Dr. Marcelo Santamaría por la dirección del presente proyecto, cumpliendo a satisfacción los objetivos propuestos.

Al Dr. Juan Lara, Magister en la Gestión del Talento Humano por haber proporcionado las bases del presente proyecto.

Al Ing. Roberto Lince por facilitar las respectivas recomendaciones que fueron necesarias para constituir el presente trabajo.

A mi madre y a mi abuelita quienes supieron ser mi soporte incondicional en toda mi vida, por permitir cumplir mi sueño de ser profesional por medio de su apoyo emocional, espiritual, económico y por proporcionarme todo su amor que me enseñó a ser mejor cada día y a creer en lo que uno hace.

A mi familia por ser la base de mi desarrollo en la sociedad, por facilitarme los valores que se necesitan para crecer como un buen ser humano.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a los tres pilares que forman la estructura de toda mi pasión y vida, debido a que han sido las personas que me han otorgado todo su amor y apoyo incondicional.

A mi madre, abuelita y tía bases fundamentales que me ayudaron a construir este sueño, desde mis primeros pasos cuando era niño, y ahora entiendo que lo mejor que puede tener una persona es su familia debido a que han inculcado valores que sirven para toda una vida.

Madre, mujer sublime, trabajadora y capaz, te dedico el presente trabajo por ser la persona que nunca me dejó caer en momentos difíciles, agradeciéndote por enseñarme que todo en la vida requiere de esfuerzo y trabajo, gracias por permanecer siempre conmigo.

Abuelita, mujer de gran sabiduría, eres mi segunda madre también te ofrendo, este trabajo y te agradezco por darme todo tu corazón lleno de bondad y alegría.

Tía, mujer llena de carácter, honesta, trabajadora, gracias por acogernos, ser el apoyo de mi madre y por otorgarnos la felicidad de seguir compartiendo gratos momentos con vuestra familia, dedicándole a su vez el haber cumplido con esta meta.

## **RESUMEN EJECUTIVO**

A lo largo de los años en el mundo, las empresas han buscado la manera de prevenir accidentes y la forma de actuar frente a ellos, debido a que cada año trabajadores en el mundo las personas que trabajan en empresas, ya sean pequeñas, medianas y grandes sufren diferentes tipos de incapacidades y muertes al cumplir con su trabajo, la OIT cada año reporta datos estadísticos referentes a los accidentes que sufren los trabajadores en distintos sectores, por ello se ha ido creando procedimientos y sistemas que permitan minimizar y controlar los riesgos.

En América Latina, los países que pertenecen a la Comunidad Andina de Naciones, a su vez han creado procedimientos que permitan salvaguardar la seguridad física, social y psicológica de los trabajadores.

El Instrumento Andino de Trabajo es parte de ello y sus recomendaciones en materia de seguridad y salud ocupacional, comprende una serie de requerimientos que las empresas deben implementar para garantizar la seguridad y vida de cada miembro, dicho instrumento comprende de la gestión administrativa, técnica y talento humano que permiten establecer políticas, procedimientos, acciones que satisfagan las necesidades en materia de seguridad y salud, la evaluación de los factores de riesgos, además de buscar y mejorar las condiciones psicológicas y físicas, que deben existir entre el trabajador y sus puestos de trabajo, para crear un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Los puntos a tratar en la presente propuesta son:

- Introducción de la empresa LAAR CIA LTDA.
- Historia de la seguridad y salud ocupacional y su significado.
- El gerente de seguridad y salud en el trabajo.
- Que son los accidentes de trabajo.

- Clasificación de los accidentes de trabajo y los costos que representan para el trabajador y la empresa.

Después de mencionar la parte teórica, se presenta la parte investigativa que comprende:

- Definir el objetivo general y objetivos específicos de la investigación.
- Estructuración del proceso de investigación y fuentes de datos.
- Tipos de investigación utilizados.
- Explicación de la matriz de riesgos y los criterios para validar la propuesta.
- Explicación de la encuesta y los criterios para validar la propuesta.

Una vez que se ha explicado el proceso investigativo, se expone la propuesta de un sistema de gestión de riesgos, para el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, que comprende la parte administrativa, técnica y del talento humano.

## ÍNDICE

### 1. CAPÍTULO I: INTRODUCCION

1.1	Tema.....	1
1.2	Planteamiento del Problema.....	1
1.3	Formulación y Sistematización del Problema.....	3
1.3.1	Formulación del Problema.....	3
1.3.2	Sistematización del Problema.....	3
1.4	Objetivos de la Investigación.....	4
1.4.1	Objetivo General.....	4
1.4.2	Objetivos Específicos.....	4
1.5	Justificación del Proyecto .....	5
1.5.1	Justificación Teórica.....	5
1.5.2	Justificación Metodológica.....	7
1.5.2.1	Método Descriptivo.....	7
1.5.2.2	Método Inductivo.....	7
1.5.3	Justificación Practica .....	7
1.6	Marco de Referencia .....	8
1.6.1	Marco Teórico.....	8
1.6.2	Marco Conceptual.....	9
1.6.3	Marco Espacial.....	11
1.7	Hipótesis del Trabajo .....	11
1.8	Definición Variables Dependiente e Independiente.....	11
1.8.1	Variable Dependiente.....	11
1.8.2	Variable Independiente.....	12
1.9	Aspectos Metodológicos.....	12
1.9.1	Método Estadístico o Descriptivo.....	12
1.9.2	Método Inductivo.....	13
1.10	Técnicas de Investigación.....	13
1.10.1	Observación Directa.....	13
1.10.2	Encuesta.....	14
1.11	Población y Muestra .....	14
1.12	Fuentes Primarias y Secundarias.....	14
1.12.1	Fuentes Primarias.....	14
1.12.2	Fuentes Secundarias.....	14
1.13	Temario.....	15
1.14	Bibliografía.....	15

### 2. CAPÍTULO II: ANTECEDENTES DE LAAR CIA LTDA

2.1	Reseña Histórica.....	17
2.2	Aspectos Legales.....	17
2.3	Información de LAAR CIA LTDA.....	18
2.3.1	Ubicación.....	18
2.3.2	Sucursales.....	18
2.3.3	Infraestructura.....	18
2.3.4	Comunicaciones.....	18



2.3.5	Grupo Móvil.....	19
2.3.6	Asociaciones.....	19
2.3.7	Servicios.....	20
2.3.8	Servicios Especializados LAAR Seguridad.....	20
2.3.9	Misión.....	21
2.3.10	Visión.....	21
2.3.11	Valores.....	21
2.4	Estructura Organizacional.....	22
2.5	Jerarquización de Puestos por Niveles.....	23
2.5.1	Nomina de LAAR CIA LTDA.....	23
2.5.2	Puestos del Nivel 1.....	23
2.5.3	Puestos del Nivel 2.....	24
2.5.4	Puestos del Nivel 3.....	25
2.5.5	Total Nomina.....	25

### **3. CAPÍTULO III: MARCO TEORICO**

3.1	Historia de la Salud Ocupacional.....	26
3.2	Seguridad y Salud en el Trabajo .....	27
3.3	El Gerente de Seguridad e Higiene Industrial.....	31
3.4	La Seguridad y Salud en el Trabajo.....	33
3.5	Funciones del Gerente de Seguridad y Salud en el Trabajo...	35
3.6	Accidentes de Trabajo.....	37
3.7	Causa Humana de los Accidentes.....	39
3.7.1	Falta de Conocimiento .....	40
3.7.2	Falta de Motivación.....	41
3.7.3	Falta de Capacidad.....	41
3.7.4	Causa Ambiental del Accidente.....	41
3.8	Clasificación de los accidentes de Trabajo.....	42
3.8.1	Grafica de la Clasificación de Accidentes.....	44
3.9	Costo de Accidentes.....	45
3.10	Marco Conceptual.....	48

### **4. CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLOGICO**

4.1	Concepto.....	53
4.2	Proceso de Investigación.....	53
4.3	Objetivos de Investigación.....	54
4.4	Diseño de la Investigación y Fuentes de Datos .....	55
4.5	Investigación Cualitativa-Cuantitativa.....	56
4.6	Investigación Cuantitativa.....	58
4.7	Unidad Poblacional.....	60
4.8	Hipótesis.....	60
4.9	Variable Dependiente.....	60
4.9.1	Diseño de la Matriz de Riesgo.....	61
4.9.2	Criterios para elaborar la propuesta y su Validación.....	61
4.9.2.1	Interpretación de Cuadros (1-9).....	62
4.9.2.2	Interpretación de los Cuadros (9-18).....	64

4.9.2.3 Validación de la Propuesta .....	64
4.9.3 Cuadro de Evaluación General de Subfactores.....	65
4.10 Grafica Comparativa de los Niveles de Riesgo Representativos.	67
4.10.1 Factor de Riesgo Físico – Mecánico.....	67
4.10.2 Factor de Riesgo Químico.....	69
4.10.3 Factor de Riesgo Biológico.....	71
4.10.4 Factor de Riesgo Ergonómico.....	73
4.10.5 Factor de Riesgo Psicosocial.....	75
4.10.6 Factor de Riesgo Otros Riesgos.....	77
4.11 Análisis General Para Validar la Propuesta del SASST.....	79
4.12 Variable Independiente.....	81
4.12.1 Diseño del Modelo de la Encuesta.....	81
4.12.2 Interpretación de Resultados de la Encuesta.....	85
4.12.3 Criterios para Elaborar la Propuesta y su Validación.....	109

## **5. CAPÍTULO V: PROPUESTA DE TEORICA Y ECONOMICA DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

5.1 Introducción del SASST.....	110
5.1.1 Gestión Administrativa.....	113
5.1.2 Gestión Técnica.....	113
5.1.3 Gestión del Talento Humano.....	114
5.2 Gestión Administrativa.....	115
5.2.1 Política de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	115
5.2.2 Organización de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	115
5.2.3 Planificación de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	115
5.2.4 Implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	116
5.2.5 Evaluación y Seguimiento del Plan Seguridad y Salud en el Trabajo .....	116
5.3 Política de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	117
5.3.1 Compromiso Gerencial.....	117
5.3.2 Estrategia.....	117
5.4 Organización de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	118
5.4.1 Estructura Humana y Material.....	118
5.4.2 Funciones y Responsabilidades.....	119
5.5 Planificación de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	121
5.6 Implantación del SASST.....	122
5.7 Evaluación y Seguimiento.....	122
5.8 Gestión Técnica.....	124
5.8.1 Identificación.....	125
5.8.1.1 Identificación Subjetiva.....	125
5.8.1.2 Tablas de Probabilidad de Ocurrencia.....	125
5.8.1.3 Observación Directa e Interrogativos.....	125
5.8.2 Medición.....	126
5.8.2.1 Medición de Campo.....	126
5.8.2.2 Criterios para valorar el Nivel de Riesgo.....	127
5.8.3 Evaluación de los Factores de Riesgo.....	127

5.9	Gestión del Talento Humano.....	128
5.9.1	Reclutamiento y Selección de Personal.....	129
5.9.1.1	Competencias Corporativas.....	129
5.9.1.2	Competencias Personales.....	129
5.9.1.3	Competencias de Logro y Acción.....	129
5.9.1.4	Competencias de Influencia.....	130
5.9.1.5	Competencias de Eficacia Personal.....	130
5.9.2	Capacitación y Desarrollo.....	131
5.9.2.1	Plan de Capacitación para Trabajadores Sobre los Riesgos Identificados.....	131
5.9.2.2	Cuadro de Factores de Riesgo Prioritarios.....	132
5.9.2.3	Propuesta de Programas de Capacitación.....	134
5.9.2.3.1	Factor de Riesgo: Físico – Mecánico.....	134
5.9.2.3.2	Factor de Riesgo: Físico – Mecánico.....	136
5.9.2.3.3	Factor de Riesgo: Físico – Mecánico.....	138
5.9.2.3.4	Factor de Riesgo: Físico - Mecánico.....	140
5.9.2.3.5	Factor de Riesgo: Físico - Mecánico.....	142
5.9.2.3.6	Factor de Riesgo: Químico.....	144
5.9.2.3.7	Factor de Riesgo: Ergonómico.....	146
5.9.2.3.8	Factor de Riesgo: Ergonómico.....	148
5.9.2.3.9	Factor de Riesgo: Psicosocial.....	150
5.9.2.3.10	Factor de Riesgo: Otros Riesgos.....	152
5.10	Propuesta Económica del SASST.....	154

## 6. CAPÍTULO VI

6.1	Conclusiones.....	159
6.2	Recomendaciones.....	162

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Causas Efectos.....	2
Cuadro 2. Definición de Variables Dependientes e Independientes.....	11
Cuadro 3. Definición de Variables Dependientes e Independientes.....	12
Cuadro 4. Nómina LAAR CIA LTDA.....	23
Cuadro 5. Nivel Ejecutivo.....	23
Cuadro 6. Nivel Administrativo.....	24
Cuadro 7. Nivel Operativo.....	25
Cuadro 8. Total Número de Personas que laboran en LAAR CIA LTDA....	25
Cuadro 9. Número de Accidentes de Trabajo Calificados Sector Económico	37
Cuadro 10. Prestaciones Económicas Año 2008.....	45
Cuadro 11. Porcentaje de los Niveles de Riesgo para cada Subfactor.....	61
Cuadro 12. Porcentaje de los Niveles de Riesgo para cada Subfactor.....	62
Cuadro 13. Porcentaje de los Niveles de Riesgo para cada Subfactor.....	62
Cuadro 14. Porcentaje de los Niveles de Riesgo para cada Subfactor.....	63
Cuadro 15. Porcentaje de los Niveles de Riesgo para cada Subfactor.....	63
Cuadro 16. Porcentaje de los Niveles de Riesgo para cada Subfactor.....	63
Cuadro 17. Cuadro de Evaluación de Factores para cada Nivel de Riesgo....	65
Cuadro 18. Factor de Riesgo Físico Mecánico.....	67
Cuadro 19. Factor de Riesgo Químico.....	69
Cuadro 20. Factor de Riesgo Biológico.....	71
Cuadro 21. Factor de Riesgo Ergonómico.....	73
Cuadro 22. Factor de Riesgo Psicosocial.....	75
Cuadro 23. Factor de Riesgo: Otros Riesgos.....	77
Cuadro 24. Factores de Riesgo Prioritarios en Función al nivel de Riesgo...	79
Cuadro 25. Nomenclatura.....	80
Cuadro 26. Nomenclatura.....	80
Cuadro 27. Gestión Administrativa.....	85
Cuadro 28. Gestión Técnica.....	87
Cuadro 29. Gestión del Talento Humano.....	89
Cuadro 30. Riesgo Físico Mecánico.....	91
Cuadro 31. Riesgo Físico Mecánico.....	93
Cuadro 32. Riesgo Físico Mecánico.....	95
Cuadro 33. Riesgo Biológico.....	97
Cuadro 34. Riesgo Psicosocial.....	99
Cuadro 35. Riesgo Psicosocial.....	101
Cuadro 36. Riesgo Psicosocial.....	103
Cuadro 37. Riesgo Ergonómico.....	105
Cuadro 38. Riesgo Ergonómico.....	107
Cuadro 39. Criterios para Valorar el Nivel de Riesgo.....	127
Cuadro 40. Factores de Riesgo Prioritarios.....	132
Cuadro 41. Nomenclatura.....	133
Cuadro 42. Nomenclatura.....	133

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Clasificación de Accidentes.....	44
Gráfico 2. Proceso Metodológico de Investigación .....	55
Gráfico 3. Factor de Riesgo Físico Mecánico .....	67
Gráfico 4. Factor de Riesgo Químico.....	69
Gráfico 5. Factor de Riesgo Biológico .....	71
Gráfico 6. Factor Riesgo Ergonómico .....	73
Gráfico 7. Factor de Riesgo Psicosocial .....	75
Gráfico 8. Factor de Riesgo: Otros Riesgos .....	77
Gráfico 9. Gestión Administrativa .....	85
Gráfico 10. Gestión Técnica .....	87
Gráfico 11. Gestión del Talento Humano .....	89
Gráfico 12. Riesgo Físico Mecánico .....	91
Gráfico 13. Riesgo Físico Mecánico .....	93
Gráfico 14. Riesgo Físico Mecánico .....	95
Gráfico 15. Riesgo Biológico .....	97
Gráfico 16. Riesgo Psicosocial .....	99
Gráfico 17. Riesgo Psicosocial .....	101
Gráfico 18. Riesgo Psicosocial .....	103
Gráfico 19. Riesgo Ergonómico .....	105
Gráfico 20. Riesgo Ergonómico .....	107

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

### **1.1. TEMA DEL PROYECTO**

“Propuesta para la implementación de un sistema de salud y seguridad en el trabajo en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA”, situada en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha.

### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El análisis de los factores de riesgo y la propuesta de un sistema de gestión de riesgos en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, basado en los lineamientos legales del Ministerio de Relaciones Laborales y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a través de la Subdirección Nacional de Riesgos de Trabajo de Pichincha garantizará la integridad de vida y salud de sus trabajadores.

La empresa LAAR CIA LTDA destinataria de la propuesta de implementación de un sistema de gestión de riesgos no cuenta con reglamento de salud, seguridad e higiene en el trabajo, cuya legislación ecuatoriana exige para cualquier tipo de empresa.

La ejecución del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional constituye un compromiso moral y legal de todo empresario y se mide por el cumplimiento de las actividades y el control efectivo de las condiciones peligrosas; en el programa de salud ocupacional el punto central es la identificación de los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo y la manera de evitarlos.

El objetivo primordial de la propuesta para implementar un sistema de gestión de riesgos es la de garantizar la seguridad de los trabajadores en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

**CUADRO No. 1**

<b>CUADRO DE CAUSAS Y EFECTOS</b>	
<b>CAUSAS</b>	<b>EFECTOS</b>
No existe un sistema de gestión de riesgos que permita al trabajador evitar accidentes en las áreas de trabajo.	La empresa gasta cada año miles de dólares por concepto de indemnizaciones para trabajadores.
Existen condiciones subestándar en la empresa (riesgos).	Altos niveles de accidentabilidad laboral en la empresa.
No existe una cultura de salud, seguridad e higiene en la empresa LAAR CIA LTDA.	Se realizan malas prácticas laborales.

FUENTE: PLAN DE TESIS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

Si no se implementa un sistema de gestión de riesgos es posible que aumenten los accidentes laborales, disminuya el desempeño de los trabajadores y que los mismos adquieran enfermedades ocupacionales, generando pérdidas humanas, económicas y ambientales para la empresa.

La empresa LAAR CIA LTDA debe determinar la necesidad de ejercer vigilancia y control de todas las actividades que realiza el personal del área administrativa para la implementación de un sistema de salud y seguridad en el trabajo.

### **1.3. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo se analizará un sistema de gestión de riesgos en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, ubicada en la ciudad de Quito?

#### **1.3.2. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué modo los riesgos de trabajo afectan la salud y seguridad de los trabajadores?

¿Qué impacto sobre el personal administrativo ha tenido la no implementación de un sistema de gestión de riesgos en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, ubicada en la ciudad de Quito?

¿Cuáles han sido los resultados, al no implementar un sistema de gestión de riesgos en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA?

¿Cómo se analizarán los riesgos de trabajo que existen en la empresa?

¿Cómo se planteará la propuesta de gestión de riesgos que comprende, la gestión técnica, administrativa, y talento humano en la empresa LAAR CIA LTDA?

¿De qué manera el sistema de gestión de riesgos podrá ayudar a disminuir los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en la empresa LAAR CIA LTDA?



## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

“Elaborar una propuesta de un sistema de salud y seguridad en el trabajo, con la finalidad de minimizar los riesgos existentes en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, en la ciudad de Quito”

### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Identificar los factores de riesgos existentes en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.
- b) Medir los factores de riesgo que se encuentran en las áreas de trabajo del personal administrativo de LAAR CIA LTDA.
- c) Evaluar los factores de riesgo los cuales permitirán implementar acciones correctivas para minimizar las condiciones subestándar de riesgo en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.
- d) Implementar en el área administrativa de LAAR CIA LTDA, procesos de gestión relacionados con la seguridad industrial que estén asociados con los riesgos identificados en la empresa.

## **1.5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

### **1.5.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Idalberto Chiavenato en su libro *La Gestión del Talento Humano*, define a la salud ocupacional como “la ausencia de enfermedades”, haciendo énfasis en que debe existir además relaciones entre cuerpo, mente y normas sociales.

Los gerentes deben asumir la responsabilidad de cuidar el estado general de salud de los empleados incluido el bienestar psicológico, un empleado excelente y competente pero deprimido y con baja autoestima puede resultar tan improductivo como un empleado enfermo.

Bajo esta referencia se puede justificar que el papel que debe cumplir un gerente en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo está enfocada en la gestión del talento humano, además de la gestión técnica.

La gerencia de LAAR CIA LTDA debe estar consciente de que la no implementación de programas de salud en la empresa puede generar resultados graves.

Los programas de salud comenzaron a atraer la atención recientemente, las consecuencias de programas inadecuados son perfectamente mensurables como aumento de pagos por indemnizaciones, aumento de incapacidad laboral por enfermedades, aumento de los costos de seguros, del ausentismo y la rotación de personal, baja productividad y baja calidad además de presiones sindicales.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> CHIAVENATO, Idalberto, *Gestión del Talento Humano*, Ediciones: Mc Gray, México, 1996, p. 392

Un dato interesante relacionado con la seguridad en el trabajo es que su finalidad es profiláctica porque anticipa los riesgos de accidentes para minimizarlos y define seguridad en el trabajo como “conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas, y psicológicas utilizadas para prevenir accidentes eliminar las condiciones inseguras del ambiente instruyendo o convenciendo a las personas sobre la necesidad de implantar prácticas preventivas”.

Otro de los autores en el cual fundamento mi marco teórico es C. Ray Asfahl autor del libro Seguridad Industrial y Salud, cuarta edición el mismo que menciona cual es el papel del gerente de seguridad e higiene, protección personal y primeros auxilios, manejo y almacenamiento de materiales.

Un sistema de seguridad y salud en el trabajo consiste en proveer de salud, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo. El incremento de los accidentes laborales se ha ido dando debido a una serie de causas en las cuales están presentes riesgos que influyen en el desempeño del trabajador, como por ejemplo espacios potencialmente contaminados, reactivos peligrosos, materiales de uso delicado, mala infraestructura, etc.

Lo que persigue el sistema de salud y seguridad laboral es minimizar los riesgos, garantizar la seguridad de los trabajadores y establecer protocolos a seguir en caso de accidentes.

Un programa de salud ocupacional debe contar con los elementos básicos para cumplir con estos objetivos los cuales incluyen prevención de riesgos laborales, evaluación médica de empleados, investigación de accidentes que ocurran y un programa de entrenamiento de divulgación de normas para evitarlos.

## **1.5.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

### **1.5.2.1. MÉTODO DESCRIPTIVO**

La metodología de investigación a utilizar para el presente proyecto será el método estadístico o descriptivo, ya que ayudará a observar el comportamiento de la población en estudio, a través de tablas y gráficos.

### **1.5.2.2. MÉTODO INDUCTIVO**

Adicional al método estadístico, utilizaremos el método inductivo el cual nos permitirá obtener información, realizando análisis de situaciones específicas hacia situaciones generales.

## **1.5.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

- a) El desarrollo de la investigación establecerá el diagnóstico de los riesgos laborales y la elaboración de una propuesta de un sistema de salud y seguridad en el trabajo, el cual permita disminuir la incidencia de accidentes en el trabajo y enfermedades ocupacionales en LAAR CIA LTDA.
- b) Con el diagnóstico realizado de los factores de riesgos que existen en la empresa la propuesta de un modelo de gestión y salud en el trabajo ayudará a sentar las bases para que a futuro se trabaje con una cultura de prevención y manejo de los riesgos existentes.

## **1.6. MARCO DE REFERENCIA**

### **1.6.1. MARCO TEÓRICO**

Para el desarrollo de la presente investigación se tomará como referencia el siguiente marco teórico, relacionado con la salud y seguridad en el trabajo, fundamentado en libros relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, además de instrumentos normativos ecuatorianos legales como:

- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo (Decreto 23-93)
- Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución CS No 741)
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584)
- Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Resolución 957)
- Convenio Relativo a las Prestaciones en caso de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Ocupacionales (Convenio No 121 de la OIT)
- CHIAVENATO Idalberto; Gestión del Talento Humano; editorial. Mc Graw Hill; Quebecor World Bogotá, S.A.; enero año 2004.
- ASFAHL C. Ray; Seguridad Industrial y Salud; cuarta edición; editorial. Pearson; Prentice Hall Hispanoamericana S.A.; México 2000.
- Dirección Nacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo.
- Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos a través de Unidad de Riesgos del Trabajo

Además para el efectivo cumplimiento de la normativa nos basamos en:

- La Constitución Política de la República del Ecuador
- Convenios Internacionales ratificados por el país

- Código del Trabajo
- Ley de Seguridad Social
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo
- Reglamento para el funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa
- Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo
- Reglamentos Específicos de Seguridad Minera, Seguridad para la Construcción y Obras Públicas, Seguridad contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica
- Normas Técnicas INEN
- Otras Normas Emitidas por el Ministerio de Trabajo e IESS
- Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito

## 1.6.2. MARCO CONCEPTUAL

Existen palabras técnicas relacionadas con la seguridad industrial y la salud ocupacional que se van a encontrar muy a menudo en el presente trabajo, para esto hemos desarrollado un marco conceptual general, el cual nos ayudará a entender de mejor manera en que consiste la propuesta de implementación del sistema de gestión de riesgos para la empresa LAAR CIA LTDA situada en la ciudad de Quito.

- **Accidente de trabajo:** Es el suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.<sup>2</sup>
- **Enfermedades ocupacionales:** Se considera enfermedad ocupacional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p.8

- **Factores de riesgo:** Es la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo. Se clasifican en: físicos, químicos, mecánicos, locativos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales y biológicos.<sup>4</sup>
- **Gestión técnica:** Conjunto de pasos interrelacionados entre sí, que permite analizar, medir, y evaluar los factores de riesgo existentes en un área de trabajo.<sup>5</sup>
- **Gestión administrativa:** Es el conjunto o agrupación de subsistemas (gestión técnica; talento humano; procesos operativos), que permite dirigir, organizar y controlar de una manera adecuada dichos subsistemas orientándolos a la mejora continua.<sup>6</sup>
- **Gestión del talento humano:** Conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas o recursos humanos, incluidos reclutamiento, selección, capacitación, recompensas, evaluación del desempeño y salud y seguridad en el trabajo.<sup>7</sup>
- **Seguridad industrial:** Conjunto de actividades dedicadas a la identificación, evaluación y control de factores de riesgo que puedan ocasionar accidentes de trabajo.<sup>8</sup>

---

<sup>3</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México , p. 20

<sup>4</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México , p. 27

<sup>5</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México , p. 39

<sup>6</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p. 39

<sup>7</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p. 39

<sup>8</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p. 120

### 1.6.3. MARCO ESPACIAL

El proyecto de investigación se realizará en el área administrativa de la empresa de seguridad LAAR CIA LTDA, ubicada en la provincia de Pichincha; cantón Quito; calle de los Cipreses y las Avellanas, lote 26.

### 1.7. HIPÓTESIS DEL TRABAJO

La adecuada identificación y análisis de los riesgos laborales permitirá plantear un sistema de gestión de riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo, el cual disminuirá la incidencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.

### 1.8. DEFINICIÓN DE VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES

#### 1.7.1. VARIABLE DEPENDIENTE:

**CUADRO No. 2**

DEFINICION DE VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES					
VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADOR	MEDIDA			
		Riesgo Alto	Riesgo Moderado	Riesgo Bajo	Sin Riesgo
<b>RIESGOS LABORALES</b>	Riesgo Mecánico				
	Riesgo Químico				
	Riesgo Biológico				
	Riesgo Ergonómico				
	Riesgo Psicosocial				
	Otros Riesgos				

FUENTE: PLAN DE TESIS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS



## 1.7.2. VARIABLE INDEPENDIENTE:

**CUADRO No. 3**

	DEFINICION DE VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES			
VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADOR	MEDIDA		
		Riesgo Alto	Riesgo Moderado	Riesgo Bajo
MODELOS DE GESTIÓN	Gestión Técnica			
	Gestión Administrativa			
	Gestión del Talento Humano			

FUENTE: PLAN DE TESIS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## 1.8. ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 1.8.1. MÉTODO ESTADÍSTICO O DESCRIPTIVO

El método de investigación que vamos a utilizar, para el desarrollo del proyecto será el estadístico o descriptivo ya que permite estructurar la información en porcentajes y barras de puntuación mínima y máxima, además de ordenar y clasificar la información.

El proceso de levantamiento de información, iniciará con la investigación de campo obteniendo de esta manera la cuantificación de los hechos a investigar, a continuación se analizará la información obtenida y se la expresará mediante el uso de tablas y gráficos.

## **1.8.2. MÉTODO INDUCTIVO**

El método inductivo, también será de gran utilidad y consiste en partir desde situaciones específicas hacia situaciones generales, utilizándolo de la siguiente forma:

El levantamiento de la información, se lo hará mediante investigación de campo, se obtendrá la información requerida y se llegará a determinar el comportamiento de la organización en términos de las variables de análisis, recomendando la implementación de un sistema de gestión de riesgos que ayude a minimizar los riesgos existentes en la organización, cumpliendo así nuestro objetivo general y específicos.

## **1.9. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.9.1. OBSERVACIÓN DIRECTA**

La observación directa permitirá evaluar las áreas de trabajo del personal administrativo en la empresa LAAR CIA LTDA, utilizando un insumo adicional para identificar los riesgos denominado matriz de riesgos.

Se tabularán los datos arrojados del análisis de las variables dependientes e independientes las cuales permitirán determinar la situación actual de la empresa.

Con la información obtenida se detectarán las necesidades del personal y del área de trabajo, para implementar medidas correctivas las cuales permitan disminuir los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales por medio de planes de capacitación y medidas de acción correctiva, que ayuden al trabajador actuar de manera responsable en sus actividades diarias de trabajo y de emergencia.

## **1.9.2. ENCUESTA**

La investigación de campo se va a realizar de la siguiente forma, se hará uso de la encuesta, la cual se la desarrollará conjuntamente con los empleados del área administrativa, empleando formularios aplicados a aquellos problemas que se requieran investigar.

## **1.10. POBLACIÓN Y MUESTRA**

El proyecto de investigación se realizará en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, de la ciudad de Quito, cuya población es de 30 trabajadores, no se tomará muestra porque se trabajará con toda la unidad poblacional.

## **1.11. FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS**

### **1.12.1 FUENTES PRIMARIAS**

Durante el desarrollo del proyecto de investigación, utilizaremos el método de observación directa que comprende la utilización de la matriz de riesgos y la encuesta aplicada a cada trabajador del área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.

### **1.12.2. FUENTES SECUNDARIAS**

Las fuentes de información secundaria que se utilizarán para el desarrollo del proyecto son:

- Textos que contengan información sobre todo lo relacionado con la salud y seguridad en el trabajo.
- Bibliografías relacionadas con metodología para desarrollar el trabajo de investigación
- Reglamentos: Normas que rigen en la legislación ecuatoriana.
- Internet: Páginas relacionadas con el tema de Salud ocupacional y seguridad industrial.

### **1.12. TEMARIO**

**CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

**CAPÍTULO II: ANTECEDENTES DE LAAR CIA LTDA.**

**CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO**

**CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO**

**CAPÍTULO V: PROPUESTA TEÓRICA Y ECONÓMICA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

**CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **1.13. BIBLIOGRAFÍA**

- CHIAVENATO Idalberto; Gestión del Talento Humano; editorial. Mc Graw Hill; Quebecor World Bogotá, S.A.; enero año 2004.
- ASFAHL C. Ray; Seguridad Industrial y Salud; cuarta edición; editorial. Pearson; Prentice Hall Hispanoamericana S.A.; México 2000.
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393 “Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”, R.O. No. 565, de 17 de noviembre de 1986.

- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo; Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo; Quito – Ecuador; diciembre 2005.
- Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos; Guía para Elaboración de Reglamento Interno de Seguridad y Salud en las Empresa; Quito – Ecuador; noviembre 2001.
- Dirección Nacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo; Área Provincial de Riesgos del Trabajo Manabí; Seguro General de Riesgos del Trabajo Normativas; Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo; decreto ejecutivo 2393 del 17 de Noviembre 1986.
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decisión 584, R.O. No. 160 del 2 de septiembre de 2003.
- DEITON, Keith. Seguridad Industrial; Administración y Métodos. México: MacGraw - Hill; 1990.
- CANDA, Fernando. Diccionario de Pedagogía y Psicología. Cultural S.A. España. 2002.
- Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo; Subdirección Provincial de Riesgos del Trabajo de Pichincha; Salud y Seguridad; editorial. Orión; noviembre 2008.

## **CAPITULO II**

### **ANTECEDENTES DE LAAR CIA LTDA**

#### **2.1. RESEÑA HISTÓRICA**

La compañía de seguridad y vigilancia privada LAAR CIA LTDA, inició sus negocios en el país en el año 1979 con su matriz en Quito debidamente autorizada por la Superintendencia de Compañías, Ministerio de Defensa, Ministerio de Gobierno y Ministerio de Relaciones Laborales.

#### **2.2. ASPECTOS LEGALES:**

- **Escritura de Constitución.**

**Fecha:** 06-marzo-1979

**Notaria:** XII, Dr. Jaime Nolivos

**Registro Mercantil:** 5342

- **Superintendencia de Compañías:** No. Expediente: 14106
- **Permiso Ministerio de Gobierno y Policía. :** Decreto: 0167
- **Permiso Ministerio de Defensa.:** Código: 2130067
- **Registro Cámara de Comercio.:** Matrícula: 8761
- **Certificado del INCOP:** No incumplimientos.
- **Calificación como Contribuyentes Especiales por la Dirección General de Rentas.**
- **Permiso de Funcionamiento del Ministerio de Relaciones Laborales.**

## **2.3. INFORMACION DE LAAR CIA LTDA**

### **2.3.1. UBICACIÓN**

La empresa LAAR CIA LTDA, se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha; cantón Quito; calle de los Cipreses y las Avellanas, lote 26.

### **2.3.2. SUCURSALES**

La empresa LAAR CIA LTDA, posee sucursales a nivel nacional en las principales provincias del país como son: Quito, Guayaquil y Cuenca.

### **2.3.3. INFRAESTRUCTURA**

LAAR CIA LTDA, cuenta con áreas administrativas y operativas, de aparcamiento y capacitación propias, dotadas de los medios necesarios para su total funcionamiento y servicio de calidad, así como también sucursales y áreas de operación a nivel nacional que garantizan las expectativas de sus clientes.

### **2.3.4. COMUNICACIONES**

LAAR CIA LTDA, a través de su filial LAAR Seguridad posee equipo tecnológico de alto nivel para cubrir las necesidades que el cliente requiere, la tecnología con la que opera a nivel nacional es la siguiente:

- Repetidoras en cada sucursal.

- Frecuencias de radio propias.
- Centrales de radio en cada regional.
- Bases móviles.
- Radios Han diez UHF.
- Monitoreo de alarmas.
- Sistema telefónico (CNT).
- Sistema celular.

### **2.3.5. GRUPO MÓVIL**

Además de poseer tecnología de punta LAAR Seguridad cuenta con equipos móviles que facilitan la cobertura de sus servicios entre ellos podemos mencionar:

- Automóviles V.I.P.
- Vehículos y motocicletas para supervisión.
- Vehículos y motocicletas para reacción inmediata.

### **2.3.6. ASOCIACIONES**

LAAR Seguridad cuenta con el respaldo de instituciones de gran renombre nacional e internacional en el campo de la seguridad, manteniendo lazos de cooperación que permiten ofertar excelentes servicios, entre ellas destacamos:

- ASIS, American Society for Industrial Security.
- C.R.I, Corporate Risk International, con sede en Virginia, Estados Unidos.
- Confederación Latinoamericana de Seguridad Privada.
- Red Bolivariana de Seguridad, servicios integrales de seguridad en Venezuela y Colombia.
- Colegio de Profesionales de Seguridad de Colombia.



- ANESI, Asociación de Empresas de Seguridad Integral e Investigación Privada.

### **2.3.7. SERVICIOS**

Los servicios que oferta LAAR CIA LTDA son servicios de seguridad física y armada, monitoreo – control de alarmas, entrega y despacho de encomiendas a nivel nacional e internacional.

LAAR CIA LTDA, posee filiales que pertenecen al grupo y son las encargadas de ofrecer los servicios descritos con anterioridad.

1. LAAR SEGURIDAD: seguridad física y armada.
2. LAARCOM: monitoreo y control de alarmas.
3. LAARCOURIER: entrega, despacho y distribución de encomiendas.

### **2.3.8. SERVICIOS ESPECIALIZADOS LAAR SEGURIDAD**

- Vigilancia general uniformada y armada.
- Asesoramiento de seguridad.
- Investigación privada.
- Cursos de seguridad para ejecutivos.
- Cursos de seguridad familiar.
- Seguridad Administrativa.
- Seguridad Bancaria.
- Seguridad Industrial.
- Seguridad Petrolera.
- Seguridad V.I.P.
- Seguridad Aeroportuaria.

- Auditoría y Análisis de seguridad empresarial.
- Verificación de antecedentes.
- Verificación de domicilios.
- Investigación completa.
- Canes adiestrados.

### **2.3.9. MISIÓN**

Proveer de servicios de Seguridad Integral, Courier, y Monitoreo de Alarmas caracterizados por una excelente atención al cliente utilizando recursos físicos y humanos del mercado.<sup>9</sup>

### **2.3.10. VISIÓN**

Ser líderes en el mercado por la calidad y confiabilidad de nuestros servicios.<sup>10</sup>

### **2.3.11. VALORES**

- Trabajo constante e incondicional.
- Honestidad.
- Responsabilidad.
- Gratitude.
- Respeto.<sup>11</sup>

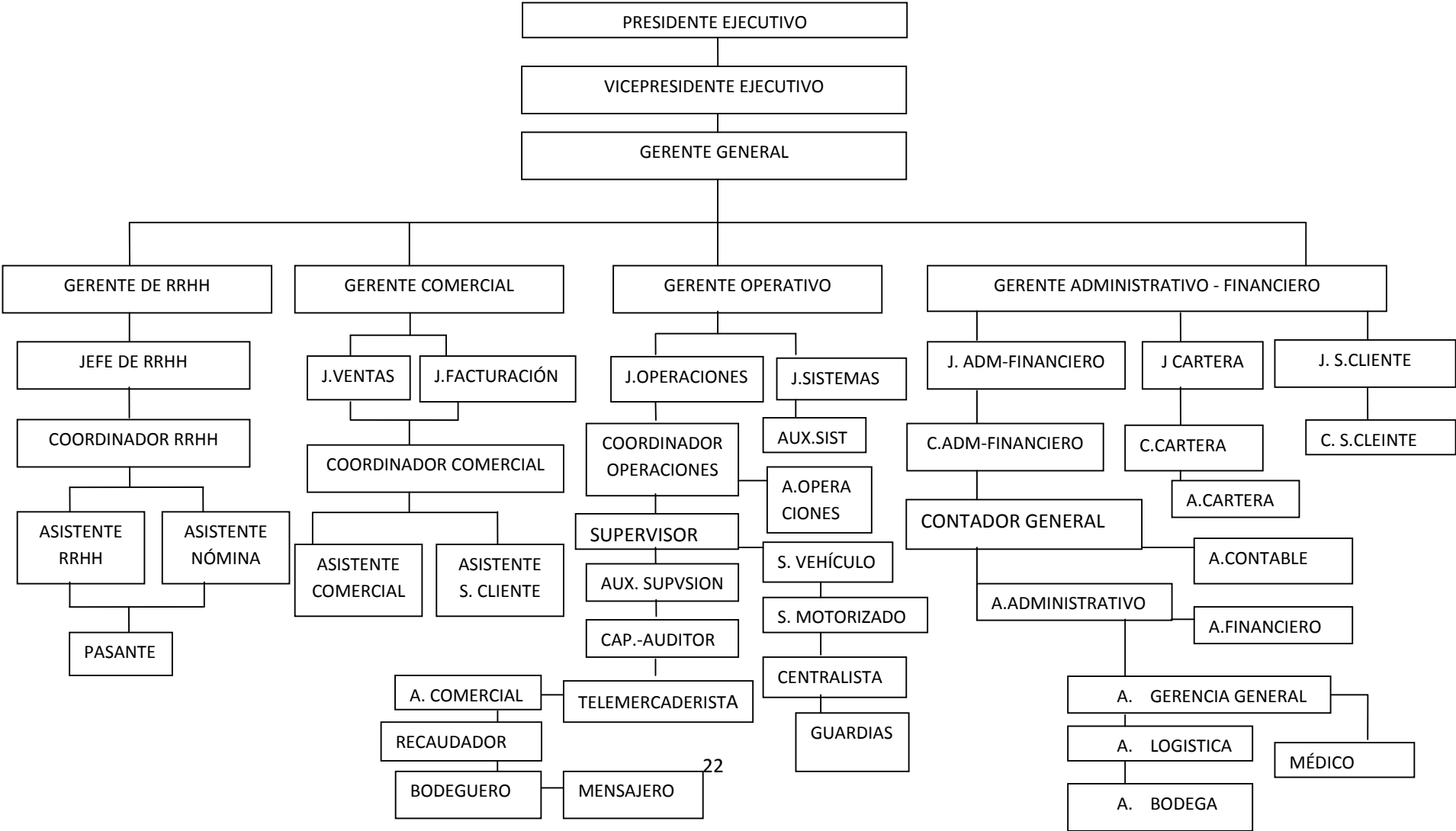
---

<sup>9</sup> GERENCIA GENERAL, LAAR CIA LTDA

<sup>10</sup> GERENCIA GENERAL, LAAR CIA LTDA

<sup>11</sup> GERENCIA GENERAL, LAAR CIA LTDA

**2.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LAAR CIA LTDA**



## 2.5. JERARQUIZACION DE PUESTOS POR NIVELES DE LAAR CIA LTDA

### 2.5.1. NÓMINA LAAR CIA LTDA

CUADRO No. 4

NÓMINA LAAR CIA LTDA		
NIVEL 1	Presidencia/Vicepresidencia	<b>NIVEL EJECUTIVO</b>
	Gerencia General	
	Otras Gerencias	
NIVEL 2	Jefaturas	<b>NIVEL ADMINISTRATIVO</b>
	Coordinadores	
	Asistentes de Gerencia	
	Asistentes Administrativos	
	Asistentes Operativos	
	Auxiliares	
NIVEL 3	Operativos	<b>NIVEL OPERATIVO</b>

FUENTE: GERENCIA RRHH LAAR CIA LTDA  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

### 2.5.2. PUESTOS DEL NIVEL 1: EJECUTIVO

CUADRO NO. 5

#### NIVEL EJECUTIVO

POSICIÓN	JERARQUIZACION	CARGO	# Personas pertenecientes a nómina
1	<b>NIVEL 1</b>	Presidente Ejecutivo	1
2		Vicepresidente Ejecutivo	1
3		Gerente General	1
4		Gerente de Operaciones	1
5		Gerente Administrativo - Financiero	1
6		Gerente Comercial	1
7		Gerente de Recursos Humanos	1

FUENTE: GERENCIA RRHH LAAR CIA LTDA  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

### 2.5.3. PUESTOS DEL NIVEL 2: ADMINISTRATIVO

**CUADRO No. 6  
NIVEL ADMINISTRATIVO**

POSICIÓN	JERARQUIZACION	CARGO	# Personas pertenecientes a nómina
1	NIVEL 2	Jefe de Operaciones	1
2		Jefe Administrativo – Financiero	1
3		Jefe de Servicio al Cliente	1
4		Jefe de Recursos Humanos	1
5		Jefe de Sistemas	1
6		Jefe de Cartera	1
7		Jefe de Ventas	1
8		Jefe de Facturación	1
9		Contador General	1
10		Coordinador de Operaciones	1
11		Coordinador Administrativo	1
12		Coordinador Financiero	1
13		Coordinador de Servicio al Cliente	1
14		Coordinador de Cartera	1
15		Coordinador Comercial	1
16		Coordinador de Recursos Humanos	1
17		Asistente de Gerencia General	1
18		Asistente de Operaciones	1
19		Asistente Administrativo	1
20		Asistente Financiero	1
21		Asistente Comercial	1
22		Asistente de Servicio al Cliente	1
23		Asistente de Recursos Humanos	1
24		Asistente Contable	1
25		Asistente de Nómina	1
26		Asistente de Cartera	1
27		Asistente de Logística	1
28		Asistente de Bodega	1
29		Médico del Grupo	1
30		Auxiliar de Sistemas	1

FUENTE: GERENCIA RRHH LAAR CIA LTDA / ELABORADO: AUTOR DE TESIS

### 2.5.4. PUESTOS DEL NIVEL 3: OPERATIVO

CUADRO No. 7

#### NIVEL OPERATIVO

POSICIÓN	JERARQUIZACION	CARGO	# Personas pertenecientes a nómina
1	NIVEL 3	Auxiliar de Supervisión	1
2		Supervisor	8
3		Supervisor vehículo	20
4		Supervisor motorizado	25
5		Centralista	4
6		Capacitador - Auditor	2
7		Asesor Comercial	15
8		Telemercaderista	4
9		Recaudador	2
10		Bodeguero	10
11		Guardias	150
12		Mensajero	2

FUENTE: GERENCIA RRHH LAAR CIA LTDA  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

### 2.5.5. TOTAL NÚMERO DE PERSONAS QUE PERTENECEN A NÓMINA

CUADRO No. 8

TOTAL NÚMERO DE PERSONAS QUE LABORAN EN LAAR CIA LTDA	
NIVEL EJECUTIVO	7
NIVEL ADMINISTRATIVO	30
NIVEL OPERATIVO	243
TOTAL	280

FUENTE: GERENCIA RRHH LAAR CIA LTDA  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**Total número de personas pertenecientes a Nómina: 280 trabajadores.**

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. HISTORIA DE LA SALUD OCUPACIONAL**

La revolución industrial trajo consigo consecuencias económicas y sociales; los cambios registrados por ésta fueron totalmente opuestos a lo que inicialmente existía; en los talleres artesanales laboraban pobremente, pero no estaban sometidos a la nueva forma de trabajo planteada por el proceso de industrialización.

Más tarde, cuando surge la industrialización, el mercado va cambiando, y también surgen organizaciones para reglamentar y organizar el trabajo entre las cuales se destaca la OIT, la conciencia de la humanidad se concreta en la creación de la organización internacional del trabajo ratificada en la conferencia de la ONU en Montreal en 1946, como una reconstrucción internacional del trabajo, creado por el tratado de Versalles en 1919.

Con la evolución de la legislación en todos los países, se han establecido los enfoques técnicos de higiene industrial que impone retos a las ciencias, por las nuevas sustancias tóxicas que afectan al hombre, el ambiente y la sociedad pues la salud de los trabajadores se relaciona con la salud y bienestar de la comunidad en la que se encuentra la industria.

Los programas sociales en los últimos años 32 sensibilizan la conciencia pública respecto al papel de las enfermedades, incapacidades, dependencia e inseguridad, implicaciones económico-sociales de enfermedades en los trabajadores, interdependencia de la industria y la comunidad, frente a la cual la salud ocupacional ofrece soluciones a problemas de salubridad y seguridad social.

La salud ocupacional no es solo una cuestión médica; rebasa los linderos de la medicina, penetrando en otras disciplinas humanísticas como por ejemplo la psicología, antropología y sociología, que buscan el bienestar del trabajador y unen esfuerzos para alcanzar los objetivos básicos de la salud ocupacional, los cuales se señalan a continuación:

- Proteger a los trabajadores contra los riesgos inherentes a su labor y al ambiente en el que la realizan.
- Hacer posible la asignación de los puestos de trabajo de acuerdo con las actitudes y las limitaciones de cada empleado y vigilar que su adaptación sea permanente.
- Promover y mantener el más elevado nivel de bienestar completo físico, mental y social de los trabajadores.

Las disciplinas científicas y técnicas que han desembocado en el campo de la salud ocupacional e integran la base de ese campo son, la medicina del trabajo, la seguridad industrial, la psicología industrial, la ergonomía, y la administración.

### **3.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

“La seguridad del trabajo es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas, administrativas, y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantación de prácticas preventivas”.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>QUIJANO, Andrés, Glosario de Salud Ocupacional, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)



Tomando como ejemplo la anterior definición de seguridad industrial esta se encuentra compuesta por diferentes factores que están relacionados con el trabajador y la empresa, por esta razón debemos estar conscientes que la seguridad industrial no solamente es un tema técnico, si no un tema que profundiza aspectos relacionados con el trabajador y las condiciones de ambiente que lo rodean.

Bajo esta referencia podemos enmarcarnos en que la seguridad y salud ocupacional es un tema multidisciplinario ya que anexa en su contenido diferentes aspectos tales como el trabajador, ambiente de trabajo, efectos que se producen en el trabajador como enfermedades, la manera de gestionar los riesgos, etc.

Un aspecto interesante de la seguridad y salud ocupacional es que se puede pronosticar las condiciones inseguras de trabajo, por medio de un sistema de gestión de riesgos, el cual se pretende demostrar en el presente proyecto, nuestra idea podemos hacer referencia a lo siguiente.

“Su finalidad es sistemática por que anticipa los riesgos de accidentes, y así poder minimizarlos. En algunas organizaciones la seguridad en el trabajo es prioridad fundamental”.<sup>13</sup>

Es el caso de DuPont que comenzó como fabricante de explosivos en el curso del siglo XIX. En la fábrica de poliéster en Alemania, todas las mañanas el director general y los gerentes se reúnen a las 8:45 a.m. para revisar todo lo acontecido el día anterior. El principal tema de discusión no es la producción, sino la seguridad. Solo después de analizar los informes de accidentes y medidas tomadas, los dirigentes comienzan analizar asuntos como calidad, producción y costos.

---

<sup>13</sup>CHIAVENATO Idalberto; Gestión del Talento Humano; editorial. Mc Graw Hill; Quebecor World Bogotá, S.A.; enero año 2004, p. 390

“El índice de accidentes de Dupont ES 0.12 accidentes por cada 100 empleados, frente a la media anual de 23 del National Safety Council, estimada para los fabricantes estadounidenses. Si DuPont estuviese en esa media general, gastaría más de US\$26 millones en costos de accidentes, lo cual representa 3.6% de sus utilidades”.<sup>14</sup>

Estos datos estadísticos muestran que el costo de los accidentes ocupacionales representa cantidades muy altas, y por esta razón debemos enfatizar en crear un modelo de gestión de riesgos que permita minimizar pérdidas humanas y económicas.

Un plan de seguridad básico implica, necesariamente, los siguientes requisitos:

- a. La seguridad en sí, es una responsabilidad de línea y una función de staff frente su especialización. Las condiciones de trabajo, el ramo de actividad, el tamaño, la localización de la empresa, etc., determinan los medios materiales preventivos.
- b. La seguridad no debe limitarse sólo al área de producción. Las oficinas, los depósitos, etc., también ofrecen riesgos, cuyas implicaciones atentan a toda la empresa. El problema de seguridad implica la adaptación del hombre al trabajo.
- c. La seguridad del trabajo en ciertas organizaciones puede llegar a movilizar elementos para el entrenamiento y preparación de técnicos y operarios, control de cumplimiento de normas de seguridad, simulación de accidentes, inspección periódica de los equipos de control de incendios, primeros auxilios y elección, adquisición y distribución de vestuario del personal en determinadas áreas de la organización.

---

<sup>14</sup> CHIAVENATO Idalberto; Gestión del Talento Humano; editorial. Mc Graw Hill; Quebecor World Bogotá, S.A.; enero año 2004, p. 396

Es importante la aplicación de los siguientes principios:

- Apoyo activo de la Administración. Con este apoyo los supervisores deben colaborar para que los subordinados trabajen con seguridad y produzcan sin accidentes.
- Mantenimiento del personal dedicado exclusivamente a la seguridad. Instrucciones de seguridad a los empleados nuevos (inducción).

En el Ecuador las prácticas preventivas que deben manejar los empleadores para su personal aún no han tenido un impacto significativo en las empresas, debido a que no existe un procedimiento que les permita controlar dichas variables, por esta razón el IEES, a través de la Subdirección General de Riesgos del Trabajo de Pichincha a iniciado un programa de auditoría para empresas en materia de Gestión de Riesgos.

En el transcurso de la investigación se tomará en cuenta cual es el papel que debe poseer el gerente de seguridad y salud, tal como se manifestó en la parte introductoria, además debemos estar consientes que para obtener un modelo satisfactorio en gestión de riesgos cuyos objetivos se cumplan, ya sea en el corto, mediano y largo plazo lo principal es la cooperación y apoyo de la dirección en la empresa, solamente de esta manera podremos cumplir los objetivos a satisfacción, ya que si la gerencia no se encuentra aún identificada con los beneficios que trae el modelo de gestión de riegos no podremos lograr nada.

Como se menciona, el efecto que necesitamos que surta en la organización está estrechamente vinculada con la alta gerencia, ya que si están comprometidas las directrices será más fácil poder implementar dicho sistema.

### 3.3. EL GERENTE DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

Al hablar de la salud y seguridad de los trabajadores nos enmarcamos en un ambiente, en el cual se interrelacionan varios elementos, uno de ellos es el papel en el cual se va a desarrollar el gerente de seguridad e higiene industrial, el cual dirigirá, organizará, planificará y controlará, los aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

“Todos desean un lugar de trabajo seguro y saludable, pero lo que cada persona está dispuesta a hacer para alcanzar este provechoso objetivo varía mucho. Por lo tanto, la dirección de la empresa debe decidir hasta que nivel, dentro de un amplio espectro, se dirigirá el esfuerzo de seguridad y salud”.<sup>15</sup>

En la actualidad, los gerentes desean dejar en manos de los trabajadores toda la responsabilidad de gestionar el tema de seguridad y salud en la empresa, mencionando que dicha responsabilidad es de libertad personal e individual, pero está claro que dicha falta de colaboración por parte de las directrices de la organización, tiene un sentido más amplio de poca importancia al tema más que de interés, lo cual podría generar niveles más bajos de seguridad e higiene en el trabajo, tal es el caso en cual comparto mi opinión al respecto con C. Ray Asfhal el cual dice:

“¿Es acaso una impugnación del buen juicio del trabajador? Ciertamente no, porque sin el compromiso de la dirección, el trabajador no suele ser capaz de incorporar él mismo la seguridad en su área de trabajo”.<sup>16</sup>

El comportamiento del trabajador es el determinante más importante de su seguridad, pero el comportamiento, por sí solo, no puede hacer seguro

---

<sup>15</sup>ASFAHL C. Ray; Seguridad Industrial y Salud; cuarta edición; editorial. Pearson; Prentice Hall Hispanoamericana S.A.; México 2000, p. 1

<sup>16</sup> ASFAHL C. Ray; Seguridad Industrial y Salud; cuarta edición; editorial. Pearson; Prentice Hall Hispanoamericana S.A.; México 2000, p. 2

un trabajo peligroso. Además aún si un trabajador tiene una fuerte inclinación a la cautela y al cuidado de su salud, hay muchas motivaciones de producción y otros incentivos, bastante naturales, que debilitan o socavan las actitudes de prevención si la dirección no se ha comprometido con la seguridad y la higiene industrial.<sup>17</sup>

Partiendo desde este punto de vista, uno de los objetivos que persigo en la presente investigación consiste en difundir un sentido de colaboración primero para los gerentes y después para el trabajador, debido a que el gerente es el que debe precautelar la seguridad y salud de sus trabajadores en la organización, además de llevar los parámetros coherentes en todos los procesos administrativos que comprende el modelo de gestión de riesgos que desarrollaremos en el transcurso del proyecto.

En primer orden, se hace referencia al gerente de seguridad y salud debido que además de precautelar la seguridad y salud y de dirigir los procesos administrativos de gestión en materia de seguridad y salud su función en la empresa es justamente esa, por otra parte el trabajador también debe unirse al esfuerzo de cooperación en seguridad y salud para la organización, el cual ayude a minimizar los riesgos que se encuentran presentes en sus áreas de trabajo.

Pero nombrar gerente o director de seguridad e higiene es solo el primer paso. Muchas de estas personas tienen poca autoridad y (especialmente en el pasado) por lo regular tanto la dirección como los trabajadores las han ignorado.

No era raro que el trabajo del director de salud y seguridad estuviera solamente considerado para colocar mensajes motivacionales y llevar estadísticas, estos siguen siendo aspectos importantes pero ahora se le conoce a su función mucha más responsabilidad.

---

<sup>17</sup> ASFAHL C. Ray; Seguridad Industrial y Salud; cuarta edición; editorial. Pearson; Prentice Hall Hispanoamericana S.A.; México 2000, p. 3

El encargado de la responsabilidad de la seguridad y salud en el trabajo denota una carga mayor de responsabilidad, que comprende el análisis de los riesgos, el cumplimiento de las normas y la planeación de las inversiones de capital.

Además de crear una cultura corporativa de prevención de riesgos, la cual permita al empresario y al trabajador crear condiciones seguras que minimicen los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en la empresa, cuyo efecto adicional para el empresario está en reducir paulatinamente los costos que se generan por las condiciones inseguras presentes en la organización.

### **3.4. LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DESDE UN PUNTO DE VISTA LÓGICO**

La alta dirección a veces hace como que escucha los argumentos del gerente de seguridad e higiene cuando defiende la necesidad de mejoras en la planta. Pero este gerente suele defender su causa con una visión unilateral del problema. Cualquier gerente de seguridad e higiene que crea que la eliminación de los riesgos en el lugar de trabajo es una meta indiscutible, es un ingenuo.

En el mundo real debemos escoger:

“1. Riesgos físicamente imposibles de corregir. 2. Riesgos físicamente posibles, pero económicamente imposibles de corregir. 3. Riesgos económica y físicamente corregibles”<sup>18</sup>.

Hasta que el gerente de seguridad e higiene se haga a la idea de esta realidad, no puede esperar la aprobación de la dirección general. Podría parecer que algunos gerentes se han enfrentado a esta realidad, pero en el fondo resienten la actitud de los

---

<sup>18</sup> ASFAHL C. Ray; Seguridad Industrial y Salud; cuarta edición; editorial. Pearson; Prentice Hall Hispanoamericana S.A.; México 2000, p. 2

directivos, que no respaldan de buena gana sus esfuerzos de eliminar todos los riesgos en el lugar de trabajo. Pero este resentimiento es injustificado, ya que pretender eliminar todos los peligros es una estrategia poco realista e ingenua.

Por ejemplo:

Si un gerente de seguridad y salud pudiese recibir tres sugerencias de tres miembros distintos del personal en referencia a un caso en particular, acerca de los riesgos existentes en una determinada área de trabajo tendría lo siguiente: Instalar un drenaje para retirar el agua que se acumula ocasionalmente alrededor del área de moldeo por inyección. 2. Colocar un letrero de advertencia que aconseje a los conductores de montacargas que reduzcan la velocidad. 3. Mejorar la sanidad limpiando los baños con mayor frecuencia.<sup>19</sup>

Con el presente ejemplo se puede mencionar que hay motivos de seguridad o de salud para corregir los tres problemas, así, nos podríamos plantear la siguiente pregunta. ¿Deben ser corregidos?

Algunos gerentes aceptarían los motivos de seguridad y salud como todo lo que necesitan para emprender acciones que corrijan los problemas enumerados en el supuesto caso, pero sería una reacción ingenua. Se necesitarían más datos para decidir qué hacer. Mientras se mantiene ocupado al departamento de mantenimiento en la corrección de los tres problemas (que podrían tener o no consecuencias), tal vez haya riesgos respiratorios o de electrocución que nadie vigila o incluso que nadie ha advertido. Al reaccionar ante cada nuevo riesgo, el gerente puede estar perdiendo oportunidades de una mejora realmente significativa en la seguridad y salud de los trabajadores. Al mismo tiempo, dicha reacción exagerada también deteriora su credibilidad ante la dirección general. Ni siquiera la ley exige que se deban eliminar todos los riesgos, sólo los “reconocidos”. Por lo tanto el objetivo primordial es eliminar del trabajo los riesgos irrazonables, no todos.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> ASFAHL C. Ray; Seguridad Industrial y Salud; cuarta edición; editorial. Pearson; Prentice Hall Hispanoamericana S.A.; México 2000, p. 5

<sup>20</sup> ASFAHL C. Ray; Seguridad Industrial y Salud; cuarta edición; editorial. Pearson; Prentice Hall Hispanoamericana S.A.; México 2000, p. 6 - 7

### **3.5. FUNCIONES DEL GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EMPRESA**

En la actualidad las competencias que deben poseer los gerentes de seguridad y salud en el trabajo son muy amplias, ya que por medio de estas el gerente de seguridad y salud puede gestionar cualquier unidad de trabajo.

Algunos gerentes de seguridad y salud son también gerentes de personal o bien, con frecuencia aún mayor están subordinados al gerente de personal. Se trata de un esquema bastante natural, en cuanto que destaca la importancia de la capacitación del trabajador, las estadísticas, la ubicación del área de trabajo y el aspecto de relaciones industriales de la seguridad y la higiene.<sup>21</sup>

El gerente de seguridad e higiene casi nunca se ocupa de la función de compras, pero obtener alguna información al respecto debe ser uno de sus principales objetivos. Los proveedores de equipos usados ofrecen a precios bajos máquinas, compresores, montacargas entre otras piezas que ya no cumplen con las normas de seguridad. Como el encargado de compras desconoce en general de las normas de seguridad e higiene, es muy vulnerable hacia la decisión de compra debido a que los precios son bajos.

Esto representa un gran error, que puede generar altos niveles de riesgo al operar una máquina que no cumpla con las especificaciones de seguridad, para lo cual es necesario una persona instruida que sepa de las especificaciones que deben poseer estos equipos antes de operarlos, es decir que el gerente debe saber además temas relacionados con la seguridad industrial, para advertir al departamento de compras este posible error.

---

<sup>21</sup> CHIAVENATO Idalberto; Gestión del Talento Humano; editorial. Mc Graw Hill; Quebecor World Bogotá, S.A.; enero año 2004.p.396



En muchas empresas del mundo existen cargos que se relacionan de diversas formas como por ejemplo el gerente administrativo – financiero, se podría tener alguna duda sobre las funciones que la persona encargada de ocupar dicho cargo tendría que hacer debido a que lo administrativo es algo que para muchos no se relacionaría con lo financiero, pero la verdad es que sí tiene mucho que ver, algo parecido sucede con la salud y seguridad la cual se relaciona con el trabajador y si hablamos de trabajador, entendemos que es algo inherente con los recursos humanos, partiendo desde este punto de vista se concluiría que es fundamental el papel del gerente de recursos humanos con el de seguridad y salud en el trabajo por la razón que presentamos.

Entre las principales funciones que un gerente de recursos humanos con mención en seguridad y salud en el trabajo se encuentran las siguientes:

- Definir políticas y procedimientos que permitan al personal de la empresa entender de mejor manera que es lo que sugiere el modelo de gestión de riesgos.
- Definir estrategias orientadas a satisfacer las necesidades del cliente interno y externo.
- Establecer índices de control los cuales ayuden a cuantificar las necesidades que presenta la empresa en materia de riesgos laborales.
- Diseñar un modelo de gestión de riesgos que permita minimizar los riesgos existentes en la empresa.
- Implementar el modelo, mediante la identificación previa de los riesgos.
- Verificar y controlar los procedimientos que comprende el modelo de gestión de riesgos.
- Seleccionar al personal que se ajuste al perfil del puesto, utilizando métodos estadísticos, pruebas psicotécnicas que permitan cuantificar las competencias requeridas para el cargo.
- Capacitar al empleado ya sea que se encuentre laborando o que se inicie en su lugar de trabajo a través de inducción sobre prácticas preventivas y el modelo de gestión.

- Comunicar al cliente interno y externo sobre los beneficios que implica la implementación del modelo de gestión de riesgos en la empresa.

### 3.6. ACCIDENTES DE TRABAJO

“Es toda lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión o por consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena”.<sup>22</sup>

En el Ecuador y el mundo, existen diferentes ramas o actividades en las cuales se desempeñan las empresas, pero siempre hay sectores en donde los accidentes de trabajo tienen mayor probabilidad de ocurrencia debido a su naturaleza de trabajo.

#### CUADRO No. 9: NUMERO DE ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS POR SECTOR ECONOMICO

No	RAMA ACTIVIDAD	No. Accidentes Trabajo Calificados	%
1	Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	35	4%
2	Explotación de Minas y Canteras	22	2%
3	Industrias Manufactureras	249	27%
4	Electricidad, Gas y Agua	34	4%
5	Construcción	78	8%
6	Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles	141	15%
7	Transporte, Almacenamiento y Comunicación	36	4%
8	Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes Muebles	62	7%
9	Servicio Comunal, Social y Personal	264	29%
	<b>TOTAL</b>	921	100%

FUENTE: Subdirección Provincial de Riesgos de Trabajo de Pichincha, 2008

En general en todas las empresas de una u otra manera se realizan actividades básicas para evitar los accidentes del trabajo. A lo menos se tienen nociones de cómo mover materiales, el cuidado en el uso de las distintas superficies de trabajo, se sabe de la importancia del orden y aseo de los lugares de trabajo, se cuida de no provocar incendios, precaución con la electricidad, algunas charlas o consejos de la supervisión, incluso algunos hacen un procedimiento de trabajo o entregan catálogos.

<sup>22</sup> QUIJANO, Andrés, Glosario de Salud Ocupacional, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

Sin embargo, la experiencia nos enseña que, aunque los tratamos de evitar, de todos modos se producen los accidentes en el trabajo. Lo normal es que las medidas de prevención de riesgos tengan efectos positivos a largo plazo.

Así, aún con el mejor plan de prevención o control de riesgos operacionales, tendremos que ver algunos accidentes laborales que afectan a los trabajadores a los equipos o al medio ambiente.

Todo incidente, accidente o defecto de proceso, debe ser informado para ser investigado y el trabajador debe cooperar para transformar el hecho negativo, en una acción de seguridad u oportunidad de mejorar.

Del mismo modo, el supervisor tiene la obligación de escuchar el aporte del trabajador, analizar lo informado y tomar una decisión para mejorar el proceso.

Es necesario dejar claro que los actos y las condiciones subestándares tienen a su vez causas, y que debemos llegar a eliminar esas causas si queremos hacer un efectivo control de los riesgos que producen accidentes. Detrás de los actos subestándares están los factores personales y detrás de las condiciones subestándares están sus causas origen o factores del trabajo, y a ambos debemos dirigir nuestros esfuerzos preventivos.

Hasta el momento hemos examinado el hecho del accidente y las consecuencias que tiene, principalmente desde el lado humano. Sin embargo, desde el punto de vista de la prevención, que es lo que nos interesa, debemos preguntarnos por las causas de los accidentes. Ya habíamos dicho que los accidentes tenían causas bien definidas y que estas causas se pueden determinar y eliminar o controlar.

Hay dos grandes causas de accidentes, las personas y el medio ambiente de trabajo. Los trabajadores causarán accidentes cuando lleva a cabo o trabajan con acciones subestándares.

Es normal que en un accidente encontremos no sólo una, sino varias causas actuando al mismo tiempo, como por ejemplo:

### **3.7. CAUSA HUMANA DE LOS ACCIDENTES**

A las causas humanas de los accidentes las hemos llamado acciones subestándares. En general, las acciones subestándares se definen como cualquier acción (cosas que se hacen) o falta de acción (cosas que no se hacen) que pueden llevar a un accidente. Es la actuación personal indebida, que se desvía de los procedimientos o metodología de trabajo aceptados como correctos, ya sean escritos o entregados en forma de instrucción verbal por la supervisión. Se trata de acciones comunes, muchas veces las hacemos sin pensar que estos nos pueden llevar a un accidente.

Ejemplos de acciones subestándar:

- No respetar procedimientos de trabajo
- Trabajar sin autorización o no estar capacitado
- No usar los equipos de protección personal
- Hacer bromas
- Conducir a exceso de velocidad.
- Fumar en presencia de combustibles o inflamables

Cada acción subestándar tiene una explicación. Hay algo que lleva a la persona a cometer esa acción. A ese algo debe ir principalmente la acción de prevención. A ese factor que explica las acciones subestándares lo llamamos factor personal.

Los factores personales pueden dividirse en tres grandes tipos:

- Falta de conocimiento (no sabe)
- Falta de motivación o actitud indebida. (no quiere)
- Falta de capacidad física o mental (no puede)

### **3.7.1. FALTA DE CONOCIMIENTO**

La falta de conocimiento o de habilidad se produce cuando la persona se ha seleccionado mal para el cargo a ejecutar, no es el trabajador adecuado, no se le ha enseñado o no ha practicado lo suficiente.

Generalmente ocurre que un supervisor manda a un trabajador a realizar una actividad sin preguntar si sabe o no hacerlo, o no cerciorase de que efectivamente sabe el trabajo que se le ha asignado.

### **3.7.2. FALTA DE MOTIVACIÓN**

Las actitudes indebidas se producen cuando la persona trata de ahorrar tiempo, de evitar esfuerzos, de evitar incomodidades o de ganar un prestigio mal entendido. En resumen, cuando su actitud hacia su propia seguridad y la de los demás no son positivas.

### **3.7.3. FALTA DE CAPACIDAD**

La incapacidad física o mental se produce cuando la persona se ha seleccionado mal para el cargo a ejecutar, no es el trabajador adecuado, la persona ha visto disminuida su capacidad física o mental.

El control de estos factores personales se puede hacer con selección de personal, entrenamiento, controles médicos y otras prácticas de buena administración.

### **3.7.4. CAUSA AMBIENTAL DEL ACCIDENTE**

A las causas ambientales de los accidentes las hemos llamado condiciones subestándares. En general, las condiciones subestándares se definen como cualquier condición del ambiente de trabajo que puede contribuir a un accidente. Estas condiciones del ambiente de trabajo está conformado por el espacio físico, herramientas, estructuras, equipos y materiales en general, que no cumplen con los requisitos mínimos para garantizar la protección de las personas y los recursos físicos del trabajo.

Ejemplos de condiciones subestándar:

- Líneas eléctricas sin conexión a tierra.
- Piso resbaladizo o con manchas de aceite.
- Caminos y señalización en mal estado.
- Equipos de levante en mal estado.
- Correa transportadora sin protección.

- Engranajes o poleas en movimiento sin protección.

### 3.8. CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

A continuación presentamos una clasificación de los accidentes de trabajo:

1. **Accidente sin incapacidad:** después del accidente, el empleado continúa trabajando sin que le quede secuela o perjuicio considerable.
2. **Accidente con incapacidad:** accidente que provoca la incapacidad del empleado para trabajar. Se puede clasificar en:
  - a. **Incapacidad Temporal:** provoca la pérdida temporal de la capacidad para trabajar debido al accidente o enfermedad profesional.
  - b. **Incapacidad Parcial Permanente:** provoca la reducción parcial y permanente de la capacidad para trabajar, el pago por indemnización será hasta por tres años, terminado este tendrá derecho a la pensión prevista para incapacidad permanente total y absoluta.

Generalmente está motivada por:

- Pérdida de cualquier miembro o parte de éste.
- Reducción de la función de cualquier miembro o parte de éste.
- Pérdida de la visión o reducción funcional de un ojo.
- Pérdida de la audición o reducción funcional de un oído.

- c. **Incapacidad Permanente Total:** provoca la pérdida total y permanente de la capacidad de trabajo.

Generalmente está motivada por:

- Pérdida de la visión en ambos ojos.
- Pérdida de la visión en un solo ojo, y reducción de más de la mitad de la visión en el otro.
- Pérdida anatómica o impotencia funcional de más de un miembro o de sus partes esenciales (mano o pie).

- Pérdida de la visión de un ojo, simultánea con la pérdida anatómica o impotencia funcional de una mano o pie.
- Pérdida de la audición en ambos oídos o, incluso, reducción en más de la mitad de su función.
- Cualquier otra lesión orgánica, perturbación funcional o psíquica permanente que ocasione, según opinión médica, la pérdida de tres cuartas partes o más de la capacidad de trabajo.

d. **Muerte:** accidente que provoca la muerte del empleado.

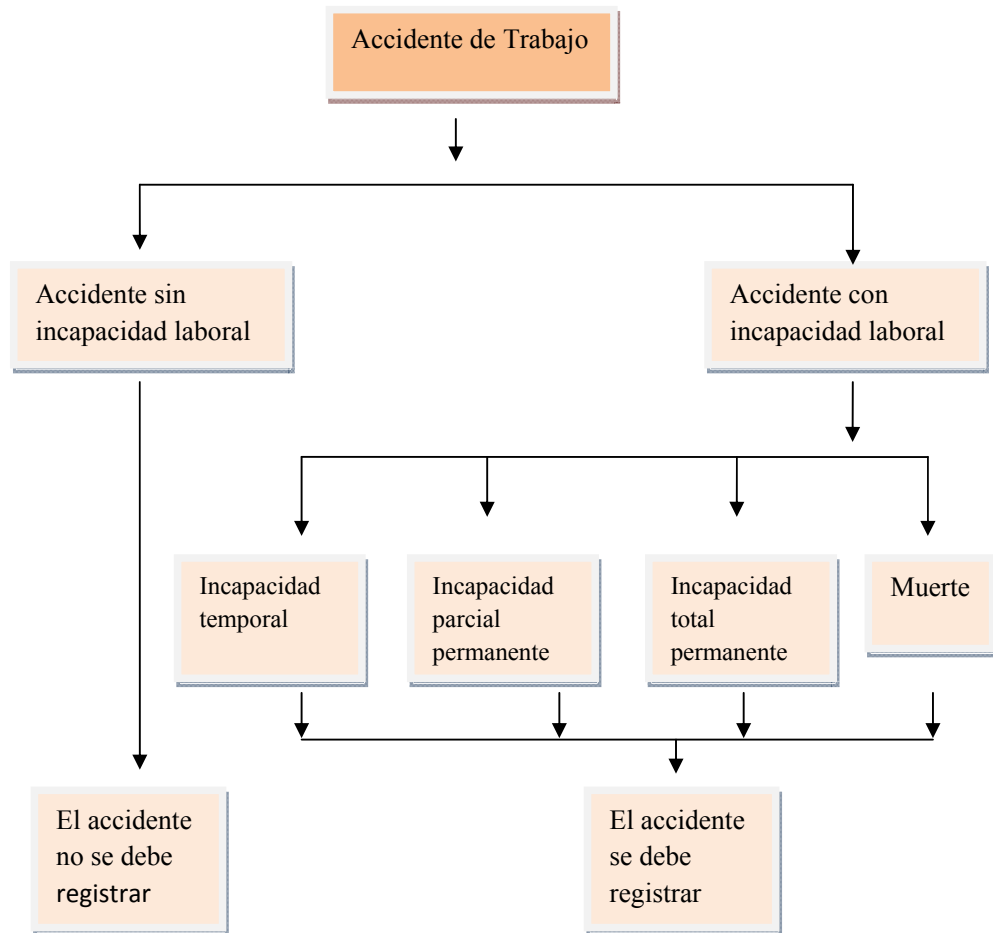


### 3.8.1. GRÁFICA DE LA CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES EN EL TRABAJO Y CUANDO SE DEBEN REGISTRAR PARA EFECTOS DE LA ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES.

El presente esquema, pretende mostrar el proceso de registro de accidentes y su clasificación, según el tipo de incapacidad.

**GRAFICO No. 1**

#### CLASIFICACION DE ACCIDENTES



FUENTE: PLAN DE TESIS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

### 3.9. COSTO DE ACCIDENTES

Hablar de costos de los accidentes cuando éstos implican vidas humanas parece inapropiado porque la vida y la integridad física de una persona son invaluable. Sin embargo además de las lamentables pérdidas humanas, los accidentes también provocan pérdidas financieras para el accidentado, familia, la organización y la sociedad.

El accidente constituye un factor muy negativo y sus causas y costos se deben analizar para eliminar eventualmente las condiciones de inseguridad o los actos inseguros.

El seguro de accidentes de trabajo cubre los gastos médicos y las indemnizaciones del accidentado, pero no repone la capacidad humana para el trabajo.

En Ecuador en el año 2008, se presenciaron 578 accidentes de trabajo correspondiente al 62.76% con respecto a años anteriores, y el costo económico anual, generado por los accidentes de trabajo en promedio, ascienden a 79.644.28 dólares.

Con respecto a prestaciones económicas, en el Ecuador se detalla lo siguiente:

**CUADRO No. 10**

<b>PRESTACIONES ECONÓMICAS AÑO 2008</b>			
<b>No.</b>	<b>Detalle</b>	<b># Personas</b>	<b>Valor (USD)</b>
<b>1</b>	Indemnizaciones	35	78242,93
<b>2</b>	Incapacidad Temporal	25	23016,63
<b>3</b>	Pensión por Incapacidad Permanente Parcial	86	196689,35
<b>4</b>	Pensión por Incapacidad Permanente Total	32	97538,48
<b>5</b>	Pensión por Incapacidad Permanente Absoluta	2	2734,02
<b>6</b>	<b>TOTAL EGRESO ECONÓMICO POR PRESTACIONES AÑO 2008</b>	180	398221,41
<b>7</b>	<b>EGRESO ECONÓMICO AÑO 2008 (PROMEDIO)</b>		<b>79644,28</b>

FUENTE: Subdirección Provincial de Riesgos de Trabajo de Pichincha, 2008

¿Cuánto cuesta un accidente? Basada en las estadísticas en el año 2008 OSHA (Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo), por sus siglas en inglés hizo un estimativo y concluyó que un accidente severo provoca en promedio costos de casi US\$120000000 anuales en los Estados Unidos, si las organizaciones buscan eficiencia, eficacia y utilidades, deben estar dispuestas a invertir dinero para crear condiciones que excedan las condiciones exigidas por la ley, para mantenerse eficientes, eficaces y lucrativas y por supuesto velar por la integridad y salud de su capital humano.

Cada 15 segundos, muere un trabajador en algún lugar del mundo de un accidente o enfermedad relacionado con el trabajo. Pero los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales suelen pasar desapercibidos. La información existente sugiere que el riesgo de accidentes es de tres a seis veces mayor que en los países desarrollados, donde muchas de las medidas precautorias tienen carácter obligatorio y la responsabilidad de la empresa cuando esto sucede, es mayor.

El costo de los accidentes en el trabajo y de las enfermedades profesionales supera de lejos el costo de la inversión en medidas adecuadas de protección de la seguridad y de la salud. La actual crisis financiera puede conllevar a condiciones de trabajo negativas, seguridad y salud precaria y un aumento de los accidentes, las enfermedades y las muertes relacionadas con el trabajo para millones de mujeres y hombres.

Hoy en día las mujeres representan el 40% de la fuerza de trabajo mundial, es decir, 1.200 millones de los 3.000 millones de trabajadores de todo el mundo. La mayor parte de las mujeres de los países de bajos ingresos aún deben llevar cargas físicas extremadamente pesadas, hacia el hogar y desde él; recorren largas distancias cargando más de de 35 kg de peso sobre sus cabezas y espaldas. En promedio, las mujeres pasan tres horas por día transportando agua y combustible para uso hogareño.

Las sustancias peligrosas matan a 340.000 trabajadores cada año. Sólo el amianto se cobra unas 100.000 vidas. Se estima que 11 millones de trabajadores de todo el mundo siguen controles debido a su exposición a las radiaciones ionizantes.

Juntas, las enfermedades cardíacas y las enfermedades músculo-esqueléticas son responsables de más de la mitad de los costos atribuibles a las enfermedades relacionadas con el trabajo.

El cáncer es la causa más importante de muertes relacionadas con el trabajo. Es responsable del 32 por ciento de dichas muertes.

Según las estimaciones de la OIT, anualmente mueren 170.000 trabajadores agrícolas. Las tasas de mortalidad se han mantenido muy altas durante los últimos diez años. Si bien en este sector trabajan hombres y mujeres, la mayor cantidad de lesiones y muertes se producen por accidentes con máquinas agrícolas, tractores y segadoras, que habitualmente suelen estar en manos de hombres.

Al finalizar el día de hoy, cerca de 1 millón de trabajadores habrá sufrido un accidente en el lugar de trabajo. La minería es otro sector de trabajo peligroso donde también predominan los hombres. A pesar de los denodados esfuerzos que han realizado muchos países, la cantidad de muertes, lesiones y enfermedades que sufren los trabajadores mineros en todo el mundo, son una muestra evidente de que este sector continúa siendo muy peligroso.

Por otra parte, los estudios indican que el estrés es responsable de entre el 50 y el 60 por ciento de todos los días de trabajo que se pierden en Europa.

Las economías también se resienten; el costo de los accidentes y las enfermedades representa estimativamente al 4% del PIB mundial, (1.251.353 millones de dólares estadounidenses), cifra que puede seguir en ascenso a raíz de la crisis financiera global.

La mayor parte de las 100 millones de empresas del mundo son pequeñas. Más de mil millones de trabajadores, de los tres mil millones que hay en el mundo, trabajan por cuenta propia en la agricultura o trabajan en pequeñas empresas, la mayoría de accidentes ocupacionales se producen en estos dos segmentos, por esta razón debemos enfatizar en crear un modelo de gestión de riesgos que permita minimizar dichos niveles de accidentabilidad laboral en las empresas.

### **3.10. MARCO CONCEPTUAL**

La Seguridad y Salud en el trabajo comprende de terminología técnica, para esto hemos desarrollado un marco conceptual, el cual nos ayudará a entender de mejor manera en que consiste la propuesta del sistema de gestión de riesgos para el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA situada en la ciudad de Quito.

- **Área de trabajo:** Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.<sup>23</sup>
- **Accidente de trabajo:** Es el suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> QUIJANO, Andrés, Glosario de Salud Ocupacional, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

<sup>24</sup> QUIJANO, Andrés, Glosario de Salud Ocupacional, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

- **Acción correctiva:** Gestión tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.<sup>25</sup>
  
- **Condición sub estándar:** Es toda situación peligrosa que posibilita que ocurra un accidente.<sup>26</sup>
  
- **Enfermedades ocupacionales:** Se considera enfermedad ocupacional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador.<sup>27</sup>
  
- **Ergonomía:** Orienta al análisis de la actividad hacia un encadenamiento de acciones consecuentes y lógicas acordes con las capacidades y necesidades del trabajador y de la empresa. Su propósito fundamental es procurar que el diseño del puesto de trabajo, la organización de la tarea, la disposición de los elementos de trabajo y la capacitación del trabajador estén de acuerdo con este concepto de bienestar.<sup>28</sup>
  
- **Factor de riesgo:** Es la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo. Se clasifican en: físicos, químicos, mecánicos, locativos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales y biológicos.<sup>29</sup>

---

<sup>25</sup> QUIJANO, Andrés, *Glosario de Salud Ocupacional*, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

<sup>26</sup> QUIJANO, Andrés, *Glosario de Salud Ocupacional*, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

<sup>27</sup> QUIJANO, Andrés, *Glosario de Salud Ocupacional*, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

<sup>28</sup> QUIJANO, Andrés, *Glosario de Salud Ocupacional*, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

<sup>29</sup> QUIJANO, Andrés, *Glosario de Salud Ocupacional*, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

- **Factor psicosocial:** Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización.<sup>30</sup>
  
- **Gestión administrativa:** Conjunto de políticas y procedimientos que permite planificar, dirigir, organizar y controlar las actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.<sup>31</sup>
  
- **Gestión técnica:** Conjunto de pasos interrelacionados entre sí, que permite analizar, medir, y evaluar los factores de riesgo existentes en un área de trabajo para minimizarlos.<sup>32</sup>
  
- **Gestión del talento humano:** Sistema integrado que busca descubrir, desarrollar, aplicar y evaluar los conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos del trabajador, orientados a generar y potenciar el capital humano, que agregue valor a las actividades organizacionales y minimice los riesgos del trabajo.<sup>33</sup>
  
- **Minimización de riesgos:** Consiste en disminuir potencialmente los riesgos existentes en un área de trabajo.<sup>34</sup>
  
- **Normas de seguridad:** Se refieren al conjunto de reglas e instrucciones detalladas a seguir para la realización de una labor segura, las precauciones a tomar y las defensas a utilizar de modo que las operaciones se realicen sin riesgo, o al menos con el mínimo posible.<sup>35</sup>

---

<sup>30</sup> QUIJANO, Andrés, *Glosario de Salud Ocupacional*, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

<sup>31</sup> QUIJANO, Andrés, *Glosario de Salud Ocupacional*, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

<sup>32</sup> QUIJANO, Andrés, *Glosario de Salud Ocupacional*, 2007, [www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/glosario-salud-ocupacional/glosario-salud-ocupacional.shtml)

<sup>33</sup> SAARI, Norma, *ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD*, 1ra edición, 1997, México, p.40

<sup>34</sup> SAARI, Norma, *ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD*, 1ra edición, 1997, México, p.85

<sup>35</sup> SAARI, Norma, *ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD*, 1ra edición, 1997, México, p.87

- **Política de salud ocupacional:** Es la directriz general que permite orientar el curso de unos objetivos, para determinar las características y alcances del programa de Salud Ocupacional.<sup>36</sup>
- **Prácticas preventivas:** Es el conjunto de medidas cuyo objeto es impedir o evitar que los riesgos a los que está expuesta la empresa den lugar a situaciones de emergencia.<sup>37</sup>
- **Riesgo laboral:** Es la posibilidad de ocurrencia de un evento de características negativas en el trabajo, que puede ser generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador, como daño en los materiales y equipos o alteraciones del ambiente.<sup>38</sup>
- **Riesgo físico:** Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que al ser percibidos por las personas pueden llegar a tener efectos nocivos según la intensidad, concentración y exposición. Estos son: Ruido, vibraciones, presiones anormales, iluminación, humedad, temperaturas extremas (calor y frío), radiaciones ionizantes y no ionizantes.<sup>39</sup>
- **Riesgo químico:** Son los riesgos que abarcan todos aquellos elementos y sustancias que al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso pueden provocar intoxicación. Las sustancias de los factores de riesgo químico se clasifican según su estado físico y los efectos que causen en el organismo. Estos son: Gases y Vapores, aerosoles, partículas sólidas (polvos, humos, fibras), partículas líquidas (nieblas, rocíos), líquidos y sólidos.<sup>40</sup>

---

<sup>36</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p.91

<sup>37</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p.91

<sup>38</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p.92

<sup>39</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p. 92

<sup>40</sup>SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p. 92



- **Riesgo biológico:** Se pueden encontrar en servicios higiénico-sanitarios, instrumentos, desechos industriales y materias primas. Estos son: virus, bacterias, parásitos, hongos, animales, agentes de origen animal y de origen vegetal.<sup>41</sup>
  
- **Riesgo ergonómico:** Son los factores de riesgo que involucran objetos, puestos de trabajo, máquinas y equipos. Estos son: Sobre esfuerzo físico, manejo de cargas, posturas, entorno del trabajo, diseño de sillas, comandos, superficies y relaciones de trabajo.<sup>42</sup>
  
- **Seguridad industrial:** Conjunto de actividades dedicadas a la identificación, evaluación y control de factores de riesgo que puedan ocasionar accidentes de trabajo.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p. 93

<sup>42</sup> SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p. 93

<sup>43</sup> SAARI, Norma, ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD, 1ra edición, 1997, México, p.120

## **CAPÍTULO IV**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **4.1. CONCEPTO**

“Es una relación clara y concisa de cada una de las etapas de la investigación”.<sup>44</sup>

Expresado de otra manera, el diseño metodológico se refiere a la descripción de cómo se va a realizar la investigación.

#### **4.2. PROCESO DE INVESTIGACIÓN**

Para cumplir con los objetivos que presenta el proyecto de investigación denominado “Propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA”, se hará uso del método de observación directa a través de la aplicación de una matriz de riesgos que permite identificar, medir y evaluar los riesgos presentes en las áreas de trabajo, además de la implementación de una encuesta para los empleados del área a fin de facilitar la identificación de los riesgos existentes, así como lograr la participación de los trabajadores, conociendo de esta forma las percepciones, respecto a aquellos aspectos que consideran más dañinos para su salud., en el transcurso de la investigación se ampliará más sobre la utilización de estas herramientas.

---

<sup>44</sup> HERNANDEZ, Baptista, Metodología de la investigación. México, Editorial McGraw-Hill, 2003, p. 45

### **4.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

Para desarrollar el proyecto de investigación y validar la propuesta se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los factores de riesgos existentes en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.
- Medir los factores de riesgo que se encuentran en las áreas de trabajo del personal administrativo de LAAR CIA LTDA.
- Evaluar los factores de riesgo los cuales permitirán implementar acciones correctivas para minimizar las condiciones sub estándar o de riesgo en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.
- Implementar en el área administrativa de LAAR CIA LTDA, procesos de gestión relacionados con la seguridad industrial que estén asociados con los riesgos identificados en la empresa.

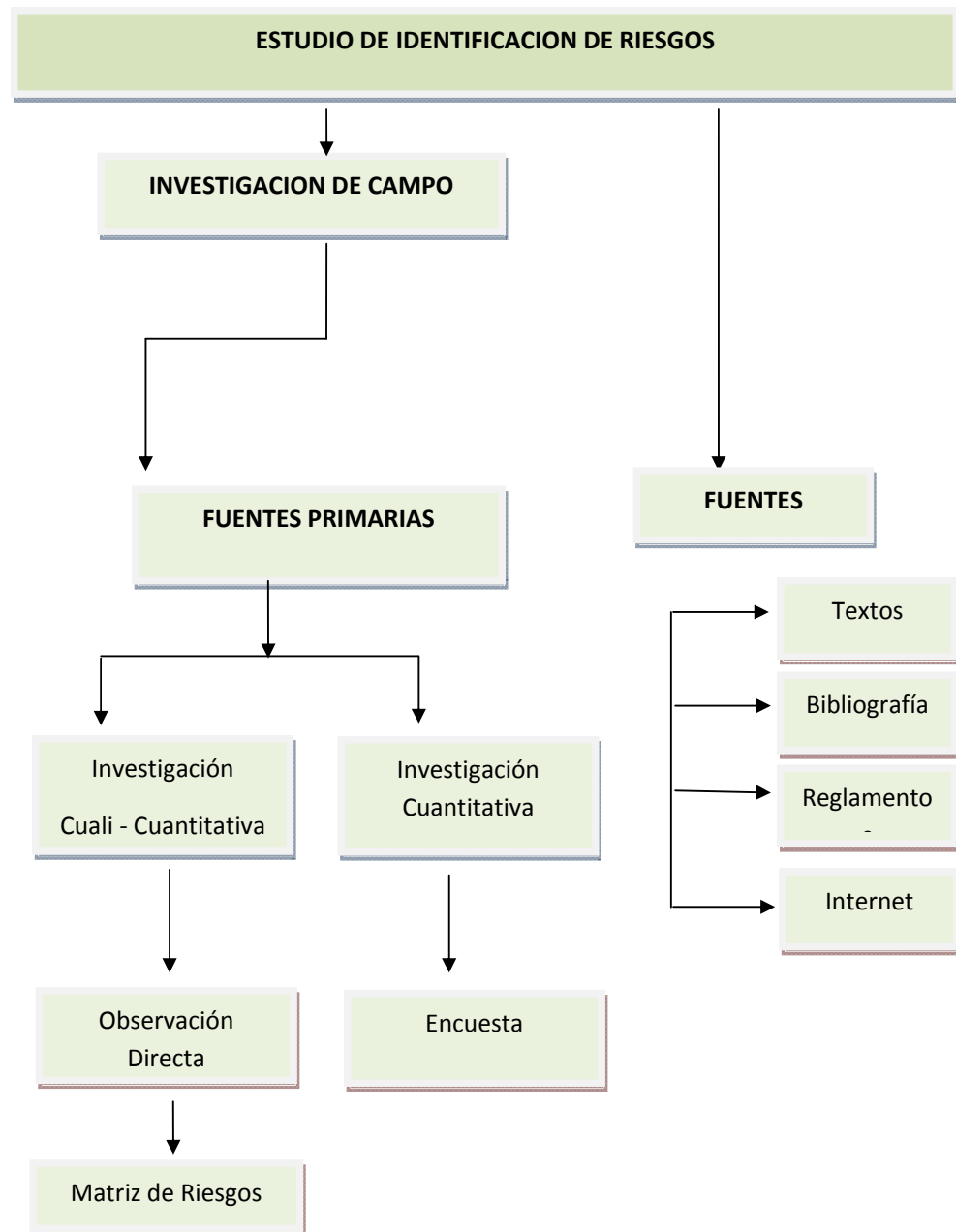
Una vez cumplidos los objetivos específicos, se logrará cumplir con el objetivo general, el cual consiste en:

Elaborar una propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, con la finalidad de minimizar los riesgos existentes en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, en la ciudad de Quito.

#### 4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACION Y FUENTES DE DATOS

GRAFICO No. 2

#### PROCESO METODOLOGICO DE INVESTIGACION



FUENTE: PLAN DE TESIS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

#### **4.5. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA – CUANTITATIVA**

“Es la descripción de las características de un fenómeno los mismos que a su vez pueden ser medidos y evaluados”.<sup>45</sup>

La investigación cualitativa se la desarrollará mediante la observación directa, haciendo uso de una matriz de riesgos previamente elaborada, que reflejará la situación actual en lo referente a los riesgos que existen en el área administrativa.

La matriz de riesgos nos permitirá clasificar a los factores de riesgo siendo estos:

- a. Factor de Riesgo Físico.
- b. Factor de Riesgo Mecánico.
- c. Factor de Riesgo Químicos.
- d. Factor de Riesgo Biológicos.
- e. Factor de Riesgo Ergonómico.
- f. Factor de Riesgo Psicosocial.
- g. Otros Riesgos.

De esta forma lograremos cuantificar nuestra variable dependiente, la cual permitirá conocer o determinar el nivel de riesgo para cada subfactor de riesgo del área administrativa por medio de una escala, valorada entre 0 y 3, las cuales jerarquizan el nivel de riesgo en cuatro etapas:

---

<sup>45</sup> GUTIERREZ, Abraham, Métodos y Técnicas de Investigación, Quito, Editorial. Universitaria, 1991, p.140

<b>a. Riesgo Alto.</b>		<b>3</b>
<b>b. Riesgo Moderado.</b>		<b>2</b>
<b>c. Riesgo Bajo.</b>		<b>1</b>
<b>d. Sin Riesgo.</b>		<b>0</b>

La valorización del riesgo se hará en función a las evidencias físicas que encontraremos en la investigación de campo, es decir en las oficinas e instalaciones del área administrativa en la empresa LAAR CIA LTDA.

Una vez identificado el nivel de riesgo que se presentan en las áreas de trabajo administrativa, se procederá a establecer las diferentes acciones de carácter coordinado que tengan como objetivo la eliminación, reducción, control y planificación de los mismos, las cuales se recogen en documento escrito constituyendo su formalidad el llamado plan de prevención o reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

Este reglamento se compone de acciones encaminadas a cumplir con la política de seguridad y salud de la empresa, además de facilitar el control de la estrategia elaborada para la mejora continua de las condiciones de trabajo.

Se debe enfatizar en que además de haber elaborado el reglamento de seguridad y salud laboral, la identificación del nivel de riesgo permite crear planes de capacitación para los trabajadores del área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA que ayuden a disminuir los accidentes laborales, que podrían ocurrir en la empresa si no se toman en cuenta las actividades necesarias a realizar.

#### **4.6. INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA**

“Es la que analiza diversos elementos que pueden ser medidos y cuantificados”.<sup>46</sup>

Para el levantamiento de información en la investigación de campo además, se utilizará como herramienta adicional la encuesta.

La encuesta está compuesta por una serie de preguntas cerradas que determinan cual es la opinión del trabajador acerca del sistema de seguridad y salud en el trabajo que deseamos proponer, cada pregunta posee tres niveles de jerarquización, los cuales se mencionan a continuación:

- a. Riesgo Alto.
- b. Riesgo Moderado
- c. Riesgo Bajo.

Los niveles de jerarquización ayudan a expresar el nivel de riesgo subjetivo, acerca del sistema.

Las primeras tres preguntas que conforman la encuesta, se refieren a los tres subsistemas, que conforman el sistema de seguridad y salud en el trabajo, siendo estos:

- a. Gestión Administrativa.
- b. Gestión Técnica.

---

<sup>46</sup> GUTIERREZ, Abraham, Métodos y Técnicas de Investigación, Quito, Editorial. Universitaria, 1991, p.143

c. Gestión del Talento Humano.

Las siguientes preguntas tratan de analizar la opinión de los trabajadores con respecto a los factores de riesgo que se mencionaron anteriormente, como por ejemplo:

- a. El riesgo que se genera por el ruido de una máquina u otra fuente.
- b. El riesgo que se produce debido a las condiciones de temperatura en las oficinas de trabajo.
- c. El riesgo por la falta de iluminación en las áreas de trabajo.
- d. El riesgo que se puede generar por la presencia de agentes biológicos, como son virus, hongos y bacterias.

Además de algunos factores psicosociales como:

- a. Sobrecarga de trabajo.
- b. Monotonía al desempeñar funciones.
- c. Fatiga.
- d. Aspectos ergonómicos, como malas posturas al sentarse o al estar parado.
- e. Cansancio.
- f. Otras.



#### **4.7. UNIDAD POBLACIONAL**

El departamento administrativo de la empresa LAAR CIA LTDA, está conformado por 30 trabajadores, para lo cual no se tomará muestra.

#### **4.8. HIPÓTESIS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

La adecuada identificación y análisis de los riesgos laborales permitirá plantear un sistema de gestión de riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo, el cual disminuirá la incidencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.

#### **4.9. VARIABLE DEPENDIENTE**

“Se refiere al fenómeno que se intenta explicar y que es objeto de estudio a lo largo de la investigación”<sup>47</sup>

El objetivo de la variable dependiente consiste en identificar, medir y evaluar los riesgos existentes en el área administrativa de LAAR CIA LTDA, para esto se desarrolló una matriz de riesgos, compuesta por una serie de sub factores que permitieron alcanzar dicho objetivo.

---

<sup>47</sup> FLORES Luis, Guía de Investigación, Talleres Offset de la Facultad de Filosofía de la U.C., Quito, 1980, p. 178

#### 4.9.1. DISEÑO DE LA MATRIZ DE RIESGOS

(VER ANEXOS)

#### 4.9.2. CRITERIOS PARA ELABORAR LA PROPUESTA Y SU VALIDACIÓN

La presente investigación muestra el estudio de los factores de riesgo, que fueron identificados, medidos y evaluados en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.

Al realizar la aplicación de la matriz de riesgos en el área administrativa, se pudo determinar cuáles han sido los sub factores de riesgo que tienen mayor representatividad con respecto al nivel de riesgo.

#### CUADRO No. 11

#### PORCENTAJE DE LOS NIVELES DE RIESGO PARA CADA SUBFACTOR

PORCENTAJES DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS PARA LOS SUBFACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA					
CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*60	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
1	FÍSICO - MECÁNICO	6,67	11,67	21,67	60,00
2					
3					
4					
5					
6					
7					
					100,00

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## CUADRO No. 12

### PORCENTAJE DE LOS NIVELES DE RIESGO PARA CADA SUBFACTOR

CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*16	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
8	QUÍMICO	0	12,5	0	87,5
					100,00

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## CUADRO No. 13

### PORCENTAJE DE LOS NIVELES DE RIESGO PARA CADA SUBFACTOR

CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*8	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
9	BIOLÓGICO	0	0	0	100
					100,00

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

#### 4.9.2.1. INTERPRETACIÓN DE LOS CUADROS: (Cuadro No. 1- No. 9)

Los cuadros analizados entre ellos: (No. 1 al No. 9), que incluyen a los Factores de Riesgo Físico-Mecánico, Químico, y Biológico, muestran los porcentajes para cada nivel de riesgo de los sub factores de riesgo más representativos. La forma de calcular dicho porcentaje esta realizado en función al número de repeticiones del riesgo por cien, dividido para el total de sub factores pertenecientes a cada factor de riesgo.

**CUADRO No. 14****PORCENTAJE DE LOS NIVELES DE RIESGO PARA CADA SUBFACTOR**

PORCENTAJES DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS PARA LOS SUBFACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA					
CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*26	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
9	ERGONÓMICO	0	15	19,23	65,38
10					
11					
					<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**CUADRO No. 15****PORCENTAJE DE LOS NIVELES DE RIESGO PARA CADA SUBFACTOR**

CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*64	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
12	PSICOSOCIAL	0	5	28,13	67,19
13					
14					
					<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**CUADRO No. 16****PORCENTAJE DE LOS NIVELES DE RIESGO PARA CADA SUBFACTOR**

CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*26	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
15	OTROS RIESGOS	30,76	8	46,15	15,38
16					
17					
18					
					<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

#### **4.9.2.2. INTERPRETACIÓN DE LOS CUADROS: (Cuadro No. 9 - No. 18)**

Los cuadros analizados entre ellos: (No. 9 al No. 18), que incluyen a los Factores de Riesgo Biológico - Ergonómico, Psicosocial, Otros Riesgos, muestran los porcentajes para cada nivel de riesgo de los sub factores de riesgo más representativos. La forma de calcular dicho porcentaje esta realizado en función al número de repeticiones del riesgo por cien, dividido para el total de sub factores pertenecientes a cada factor de riesgo.

Los cuadros presentados analizan el porcentaje de los factores de riesgo (conjunto de sub factores), para cada nivel de riesgo, ya sea alto, medio, bajo y sin riesgo.

#### **4.9.2.3. .VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.**

Para validar la propuesta de investigación bajo un punto de vista prioritario, se tomó en consideración a los sub factores de riesgo que tenían un nivel de riesgo alto y moderado, es decir con una ponderación de (3) y (2) respectivamente, debido a que los sub factores presentes en estos niveles de riesgo son los que se deben analizar detenidamente por las repercusiones graves que se podrían generar, tales que afecten la seguridad y salud de los trabajadores del área administrativa de LAAR CIA LTDA.

Para los niveles de riesgo bajo y sin riesgo calificados con (1) y (0) respectivamente, no se tomó en consideración debido a que no representan un riesgo relativo considerable con respecto a los otros niveles de riesgo alto (3) y medio (2), que afecte en mayor proporción, la seguridad y salud del personal administrativo de LAAR CIA LTDA.

Con esta aseveración, no debemos pensar que a los riesgos con un nivel bajo no se los debe gestionar, si no todo lo contrario, sí se los debe gestionar al igual que los otros riesgos, pero para los fines de la investigación priorizamos a los riesgos que pueden afectar con mayor repercusión a los miembros de la organización.

#### 4.9.3. CUADRO DE EVALUACIÓN GENERAL DE SUBFACTORES.

CUADRO No. 17

CUADRO DE EVALUACIÓN GENERAL DE SUBFACTORES PARA CADA NIVEL DE RIESGO									
CUADRO	FACTOR	NIVEL DEL RIESGO/PARCIAL				NIVEL DEL RIESGO/TOTAL			
		ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	S.R. (0)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	S.R. (0)
1	FÍSICO - MECÁNICO	4	7	13	36	4	7	13	36
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8	QUÍMICO	0	2	0	14	0	2	0	14
9	BIOLÓGICO	0	0	0	8	0	0	0	8
9	ERGONÓMICO	0	1	3	6	0	4	5	17
10		0	2	2	8				
11		0	1	0	3				
12	PSICOSOCIAL	0	2	10	1	0	3	18	40
13		0	0	8	30				
14		0	1	0	9				
15	OTROS RIESGOS	1	2	3	0	10	2	12	4
16		3	0	7	2				
17		4	0	0	0				
18		2	0	2	2				

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **ANÁLISIS.**

El presente cuadro es un resumen de la matriz de riesgos aplicada en el área administrativa de LAAR CIA LTDA y trata de mostrar la manera de cómo logramos evaluar la matriz de riesgos de forma resumida, para esto hemos cuantificado el nivel de riesgo en los diferentes niveles (Alto; Medio; Bajo; y Sin Riesgo), con una calificación de: (3; 2; 1; y 0) respectivamente para cada nivel de riesgo.

La columna llamada Factor está compuesta por los diferentes Factores de Riesgo, entre ellos: (F.R. Físico-Mecánico, F.R. Químico, F.R. Biológico, F.R. Ergonómico, F.R. Psicosocial, Otros Riesgos. Las siguientes columnas clasifican y totalizan los riesgos identificados en el área administrativa de LAAR CIA LTDA en función al nivel de riesgo y al número de repeticiones del riesgo para cada nivel.

#### 4.10. GRÁFICA COMPARATIVA DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS PARA CADA FACTOR DE RIESGO

##### 4.10.1. FACTOR DE RIESGO FÍSICO-MECÁNICO

CUADRO No. 18

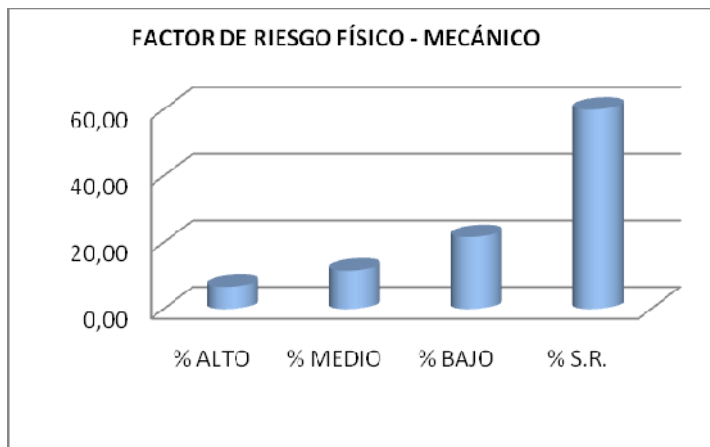
##### FACTOR DE RIESGO FÍSICO-MECÁNICO

GRÁFICO DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS					
PORCENTAJES DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS PARA LOS SUBFACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA					
CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*60	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
1	FÍSICO - MECÁNICO				
2					
3					
4		6,67	11,67	21,67	60,00
5					
6					
7					
					100,00

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

GRAFICO No. 3

##### FACTOR DE RIESGO FÍSICO-MECÁNICO



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS



## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Al realizar el análisis del factor de riesgo Físico - Mecánico, se pudo determinar que los niveles de riesgo que poseen mayor representatividad son: Nivel de Riesgo Bajo con un porcentaje de representatividad del 21,67% y el nivel Sin riesgo con una representatividad del 60%, esto demuestra que en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA no existe en su mayoría, riesgos de carácter físico – mecánico, que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa. Cabe recalcar que a pesar de aquello, sí existen otro tipo de sub factores que podrían comprometer la seguridad del trabajador, debido a que el nivel de riesgo Alto y Medio poseen un porcentaje de representatividad del 6,67% y 11,67% respectivamente, entre los riesgos pertenecientes a los niveles de riesgo Alto y Medio están los siguientes: Golpes contra objetos (Medio), aplastamiento (Medio), contacto eléctrico (Alto), atropello - golpes contra vehículos (Medio), orden y limpieza deficiente (Alto), sistema de advertencia insuficiente (Medio), peligro de incendio (Alto).

#### 4.10.2. FACTOR DE RIESGO QUÍMICO

CUADRO No. 19

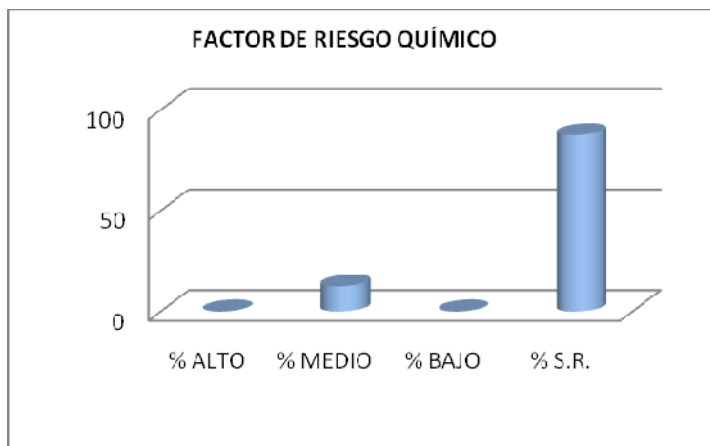
#### FACTOR DE RIESGO QUIMCO

GRÁFICO DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS					
PORCENTAJES DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS PARA LOS SUBFACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA					
CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*16	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
8	QUÍMICO	0	12,5	0	87,5
					100,00

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

GRAFICO No. 4

#### FACTOR DE RIESGO QUIMICO



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Al analizar el factor de riesgo Químico, se encontró que el nivel de riesgo con mayor representatividad es el nivel Sin riesgo con un porcentaje de representatividad del 87,5%, esto es lógico debido a que en el área administrativa no fue posible encontrar evidencias que demuestren que el nivel de riesgo fuera alto. Por otra parte sí se pudo evidenciar un nivel de riesgo Medio con una representatividad del 12,5%, tal como se lo demuestra en la matriz de riesgos elaborada, el riesgo químico con un nivel de riesgo Medio es el siguiente: Exposición a polvos. Para los niveles de riesgo Alto y Bajo no se pudo encontrar evidencia alguna, por esta razón los porcentajes del nivel de riesgo no existen, calificándolos con 0.

### 4.10.3. FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO

**CUADRO No. 20**

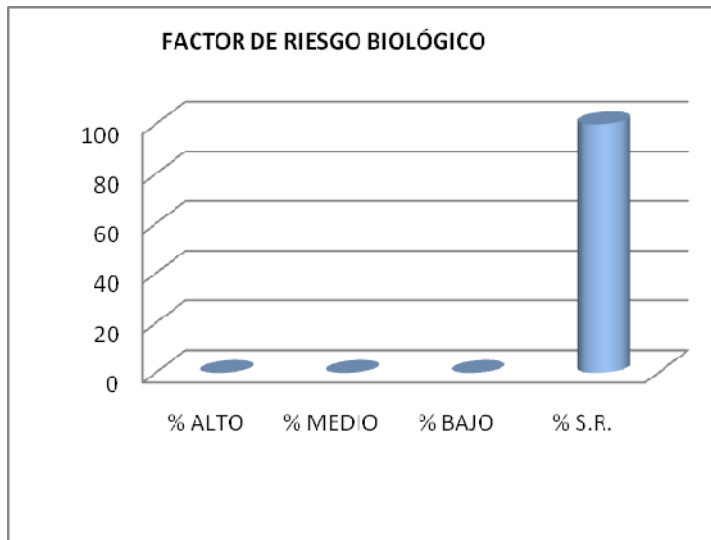
#### FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO

GRÁFICO DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS					
PORCENTAJES DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS PARA LOS SUBFACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA					
CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*8	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
9	BIOLÓGICO	0	0	0	100
					100,00

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 5**

#### FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

El factor de riesgo Biológico no tuvo mayor incidencia en el área administrativa de LAAR CIA LTDA, debido a que no se pudo encontrar evidencia alguna que pueda calificar al riesgo en sus tres diferentes niveles (Alto, Medio y Bajo), cabe mencionar que dicha valoración se la realizó en función a las evidencias de riesgo encontradas, tal como se representa en la matriz de riesgos, se debe recalcar que el 100% de los riesgos se ubican en el nivel Sin riesgo, con una calificación de cero.

#### 4.10.4. FACTOR DE RIESGO ERGONÓMICO

CUADRO No. 21

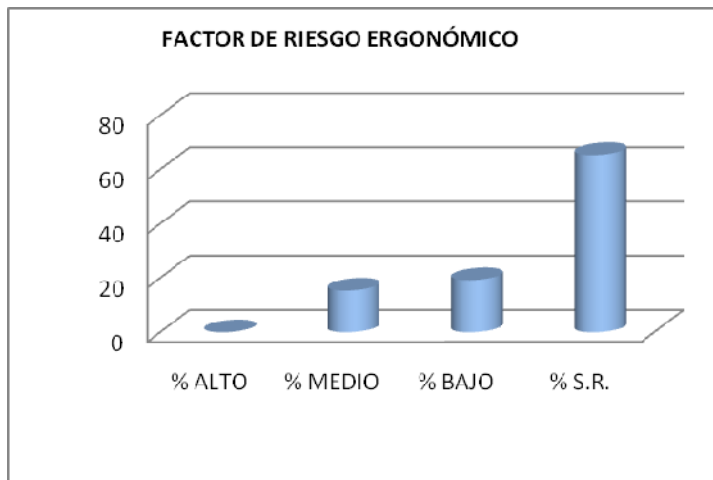
#### FACTOR DE RIESGO ERGONÓMICO

GRÁFICO DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS					
PORCENTAJES DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS PARA LOS SUBFACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA					
CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*26	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
9	ERGONÓMICO	0	15	19,23	65,38
10					
11					
					100,00

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

GRAFICO No. 6

#### FACTOR DE RIESGO ERGONÓMICO



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Con respecto al factor de riesgo Ergonómico, el nivel de riesgo con mayor representatividad es el denominado Sin riesgo con un porcentaje del 65,38%, seguido por el nivel de riesgo Bajo con un porcentaje de representatividad del 19,23%, esta información generada demuestra que en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA en su mayoría parece ser que no existan riesgos que afecten la seguridad y salud de los trabajadores del área, pero esta situación no es así debido a que se encontró evidencia de lo que se plantea, el nivel de riesgo Medio tiene un porcentaje de representatividad del 15%, entre los riesgos encontrados en el nivel de riesgo Medio podemos citar los siguientes: Posturas inadecuadas, movimiento corporal limitado, posición sentada por largos períodos, apilamiento de cajas de forma incorrecta, haciendo ver que la situación del riesgo si es algo real y que puede afectar de alguna manera la seguridad y salud del trabajador. No existen evidencias físicas, que demuestren que exista un nivel de riesgo Alto.

#### 4.10.5. FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL

**CUADRO No. 22**

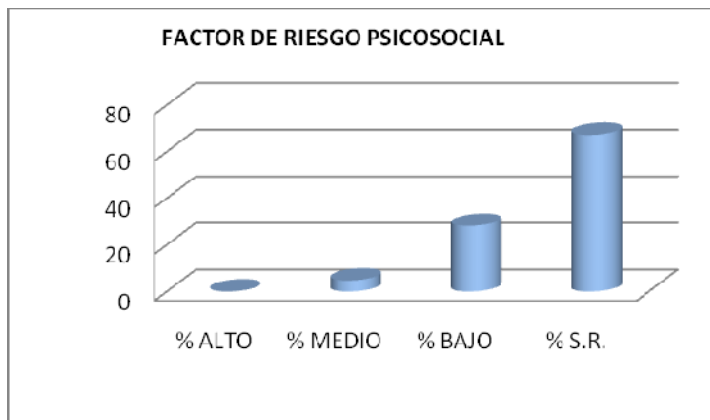
#### FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL

GRÁFICO DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS					
PORCENTAJES DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS PARA LOS SUBFACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA					
CUADRO	FACTOR/SUBFACTOR*64	NIVEL DEL RIESGO (%)			
		% ALTO	% MEDIO	% BAJO	% S.R.
12	PSICOSOCIAL	0	5	28,13	67,19
13					
14					
					<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 7**

#### FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS



## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

En el análisis del factor de riesgo Psicosocial, al igual que los otros factores de riesgo analizados mantiene un comportamiento similar , debido a que los niveles de riesgo con mayor representatividad son el nivel de riesgo Bajo con un porcentaje del 28,13% y Sin riesgo con un porcentaje de representatividad del 67,19% respectivamente, se debe mencionar que a pesar de aquello sí existe un nivel de riesgo Medio con un porcentaje del 5%, entre los riesgos de nivel Medio podemos nombrar los siguientes: ausencia de pausas en el trabajo, exigencia de concentración profunda, jornadas de trabajo excesivas. No existen evidencias físicas, que demuestren que exista un nivel de riesgo Alto.

#### 4.10.6. FACTOR DE RIESGO OTROS RIESGOS

**CUADRO No. 23**

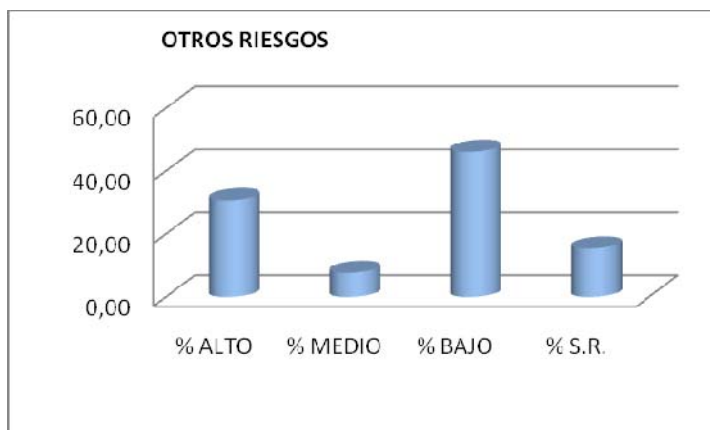
#### FACTOR DE RIESGO OTROS RIESGOS

<b>GRÁFICO DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS</b>					
<b>PORCENTAJES DE LOS NIVELES DE RIESGO MÁS REPRESENTATIVOS PARA LOS SUBFACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA</b>					
<b>CUADRO</b>	<b>FACTOR/SUBFACTOR*26</b>	<b>NIVEL DEL RIESGO (%)</b>			
		<b>% ALTO</b>	<b>% MEDIO</b>	<b>% BAJO</b>	<b>% S.R.</b>
<b>15</b>	<b>OTROS RIESGOS</b>	30,77	8	46,15	15,38
<b>16</b>					
<b>17</b>					
<b>18</b>					
					<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 8**

#### FACTOR DE RIESGO OTROS RIESGOS



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Finalmente en el análisis de riesgo denominado Otros Riesgos, sí logramos encontrar un porcentaje de representatividad relativamente alto con un porcentaje de representatividad del 30,77%, entre ello se citan los siguientes riesgos encontrados: Instalaciones eléctricas defectuosas, almacenamiento inadecuado de documentos, ausencia de un sistema contra incendios, ausencia de un sistema contra emergencias, ausencia de vías de evacuación, el nivel de riesgo Medio posee un porcentaje de representatividad del 8%, y el riesgo encontrado en función a la evidencia física para el nivel Medio es: Ausencia de normas de aseo y orden. Para los niveles de riesgo Bajo y Sin riesgo mantienen un porcentaje de representatividad del 46,15% y 15,38% respectivamente, situación inversa a los factores de riesgo anteriormente analizados.

#### 4.11. ANÁLISIS GENERAL PARA VALIDAR LA PROPUESTA DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA

El área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, deberá implementar acciones correctivas en función a los riesgos identificados en la empresa, para lo cual se tomó en consideración únicamente a los sub factores de riesgo que tiene un nivel de riesgo alto y moderado como prioritarios, logrando determinar lo siguiente:

**CUADRO No. 24**

CUADRO DE FACTORES DE RIESGO PRIORITARIOS EN FUNCIÓN AL NIVEL DE RIESGO PARA LA TOMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LAAR CIA LTDA						
CUADRO	FACTOR		SUBFACTOR		NIVEL DEL RIESGO	
					ALTO	MEDIO
1	FÍSICO - MECÁNICO		GOLPES CONTRA OBJETOS			X
2			APLASTAMIENTO			X
3			CONTACTO ELÉCTRICO		X	X
4			ATROPELLO/ A. TRÁNSITO			X/X
5			ORDEN/LIMPIEZA DEFICIENTE		X/X	
6			SIST. ADVERTENCIA INSUFICIENTE			X
7			PELIGRO DE INCENDIO		PELIGRO DE INCENDIO	X
8	QUÍMICO		EXPOSICIÓN A POLVOS			X
9	BIOLÓGICO	ERGONÓMICO	-	POSTURAS INADECUADAS		X
10	ERGONÓMICO		M.C.L.	P.S.L.P.		X
11	ERGONÓMICO	PSICOSOCIAL	A.C.F.I.	-		X
12	PSICOSOCIAL		A.P.T.	E.C.P.		X
13			-	-	-	-
14			J.T.EX.			X
15	OTROS RIESGOS		A.N.A. y O.	I.E.DEF.	X	X
16			A.I.D.		X	
17			A.S.C.I.	A.S.I.E.	X	
18			A.V.ESC.		X	

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS ELABORADO: AUTOR DE TESIS

Tal como se puede apreciar en el cuadro adjunto, existen subfactores de riesgo para cada factor de riesgo que deben ser analizados para implementar acciones correctivas, las cuales permitan garantizar la seguridad y salud de los trabajadores del área administrativa de LAAR CIA LTDA.

Las recomendaciones de implementar medidas correctivas, utilizando como medio la capacitación y adiestramiento del personal del área de estudio, se detallarán en el capítulo V, es decir en la propuesta del sistema administrativo de seguridad y salud en el trabajo.

## NOMENCLATURA

### CUADRO No. 25

<b>NOMENCLATURA:</b>	
F.M.	FÍSICO – MECÁNICO
S.R.	SIN RIESGO
M.C.L.	MOVIMIENTO CORPORAL LIMITADO
P.S.L.P.	POSICIÓN SENTADA POR LARGOS PERÍODOS
A.C.F.I.	APILAMIENTO DE CAJAS DE FORMA INCORRECTA
A.P.T.	AUSENCIA DE PAUSAS EN EL TRABAJO
E.C.P.	EXIGENCIA DE CONCENTRACIÓN PROFUNDA

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

### CUADRO No. 26

<b>NOMENCLATURA:</b>	
J.T.EX.	JORNADAS DE TRABAJO EXCESIVAS
A.N.A. y O.	AUSENCIA DE NORMAS DE ASEO Y ÓRDEN
I.E.DEF.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEFECTUOSAS
A.I.D.	ALMACENAMIENTO INADECUADO DE DOCUMENTOS
A.S.C.I.	AUSENCIA DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS
A.S.I.E./A.V.ESC	AUSENCIA SOBRE INSTRUCCIONES DE EMERGENCIA/AUSENCIA VIAS ESCAPE

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

#### **4.12. VARIABLE INDEPENDIENTE**

“Son todos aquellos factores o elementos que explican un fenómeno o la conducta de éste”.<sup>48</sup>

Para conocer el estado en el cual se encuentra el área administrativa de LAAR CIA LTDA, en referencia a la seguridad y salud en el trabajo, se elaboró una encuesta, la cual permitió conocer la opinión que tienen los trabajadores del área con respecto al tema de estudio.

##### **4.12.1. DISEÑO DEL MODELO DE LA ENCUESTA**

<p style="text-align: center;"><b>ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b></p>
--

**EMPRESA:** LAAR CIA LTDA

**ÁREA:** Administrativa

**FECHA:** .....

##### **1.- OBJETIVO:**

Identificar los riesgos que se encuentran presentes en los puestos de trabajo del área administrativa con el propósito de implementar un modelo de gestión de salud y seguridad en el trabajo, el cual permita disminuir la incidencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en la empresa LAAR CIA LTDA.

---

<sup>48</sup> GUTIERREZ, Abraham, Métodos y Técnicas de Investigación, Quito, Editorial. Universitaria, 1991, p.145



**4. 2. La no ejecución de un sistema que permita identificar, analizar y controlar los riesgos en el trabajo, trae como consecuencia un:**

- a. Riesgo Alto (     )
- b. Riesgo Moderado (     )
- c. Riesgo Bajo (     )

**4. 3. La Gestión del Talento Humano en materia de seguridad y salud ocupacional permite al trabajador tener un:**

- a. Riesgo Alto (     )
- b. Riesgo Moderado (     )
- c. Riesgo Bajo (     )

**4. 4. El ruido producido por máquinas u otras fuentes que influya en las actividades diarias de su trabajo trae como consecuencia un:**

- a. Riesgo Alto (     )
- b. Riesgo Moderado (     )
- c. Riesgo Bajo (     )

**4. 5. Si las condiciones de temperatura, en su área de trabajo son mínimas. ¿Qué riesgo considera que se genera?**

- a. Riesgo Alto (     )
- b. Riesgo Moderado (     )
- c. Riesgo Bajo (     )

**4. 6. La falta de iluminación en su área de trabajo trae consigo un:**

- a. Riesgo Alto (     )
- b. Riesgo Moderado (     )
- c. Riesgo Bajo (     )

**4. 7. La presencia de agentes biológicos como virus, bacterias y hongos, causan reacciones alérgicas en la piel.**

- a. Si (     )
- b. A veces (     )



c. No ( )

**4. 8. La sobrecarga de trabajo genera un:**

a. Riesgo Alto ( )

b. Riesgo Moderado ( )

c. Riesgo Bajo ( )

**4. 9. ¿Se ha sentido últimamente enfermo por la ejecución de su trabajo?**

a. Si ( )

b. A veces ( )

c. No ( )

**4. 10. ¿Siente la vista cansada?**

d. Si ( )

e. A veces ( )

f. No ( )

**4. 11. ¿Mantiene posturas incorrectas cuando se encuentra en su lugar de trabajo?**

a. Si ( )

b. A veces ( )

c. No ( )

**4. 12. ¿Siente dolor en la espalda?**

a. Si ( )

b. A veces ( )

c. No ( )

**Agradecemos la información proporcionada.**

#### 4.12.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

1.- La no implementación de políticas, estrategias y acciones en la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo trae como resultado un:

CUADRO No. 27

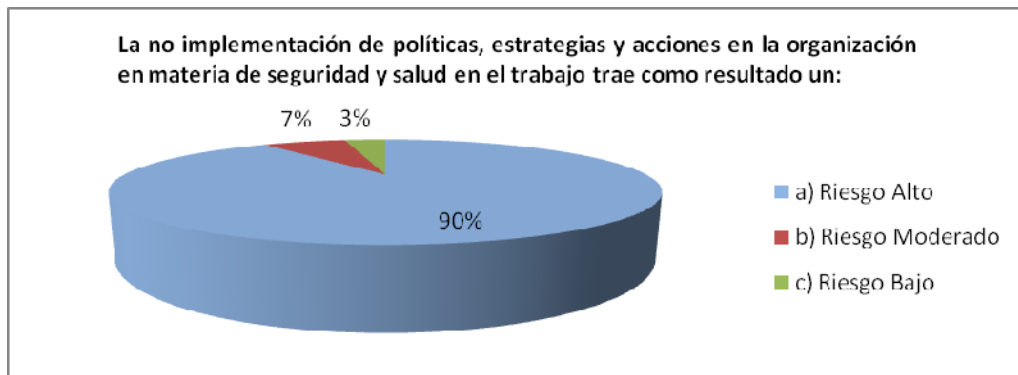
##### GESTION ADMINISTRATIVA

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Riesgo Alto	27	90,00
b)	Riesgo Moderado	2	6,67
c)	Riesgo Bajo	1	3,33
TOTAL ENCUESTADOS		30	100,00

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

GRAFICO No. 9

##### GESTION ADMINISTRATIVA



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El 90% del personal encuestado menciona que existiría un nivel de riesgo alto, si no se ejecuta un plan administrativo que se componga de políticas, estrategias y acciones en la organización, esta información muestra claramente que el personal se encuentra consciente de que la implementación de procedimientos administrativos lograría disminuir los diferentes tipos de riesgos presentes en el área administrativa de la empresa.

Adicionalmente el 7% afirma que existiría un nivel de riesgo moderado y el 3% un nivel de riesgo bajo.

2.- La no ejecución de un sistema que permita identificar, analizar y controlar y controlar los riesgos en el trabajo, trae como consecuencia un:

**CUADRO No. 28**

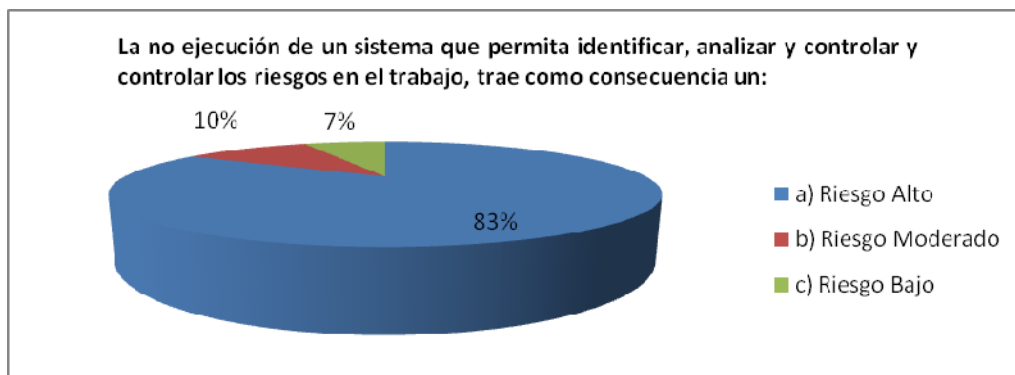
**GESTION TECNICA**

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Riesgo Alto	25	83,33
b)	Riesgo Moderado	3	10,00
c)	Riesgo Bajo	2	6,67
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 10**

**GESTION TECNICA**



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El 83% de los trabajadores encuestados del área administrativa mencionan que existiría un nivel de riesgo alto, si no se ejecuta un sistema que permita identificar, analizar y controlar los riesgos presentes en las áreas de trabajo.

El 10% de los encuestados cree que el nivel de riesgo sería moderado y el 7% menciona que el nivel de riesgo sería bajo.

**3.- La Gestión del Talento Humano en materia de seguridad y salud ocupacional permite al trabajador tener un:**

**CUADRO No. 29**

**GESTION DEL TALENTO HUMANO**

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Riesgo Alto	1	3,33
b)	Riesgo Moderado	1	3,33
c)	Riesgo Bajo	28	93,33
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 11**

**GESTION DEL TALENTO HUMANO**



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El 93% del personal encuestado afirma que la gestión del talento humano en la organización, con respecto a la gestión de riesgos, permitirá al trabajador tener un nivel de riesgo bajo.

Por otra parte el 4% del personal encuestado, plantea que el nivel de riesgo sería alto y el 3% menciona que el nivel de riesgo resultaría moderado.

**4.- El ruido producido por máquinas u otras fuentes que influyan en las actividades diarias de su trabajo trae como consecuencia:**

**CUADRO No. 30**

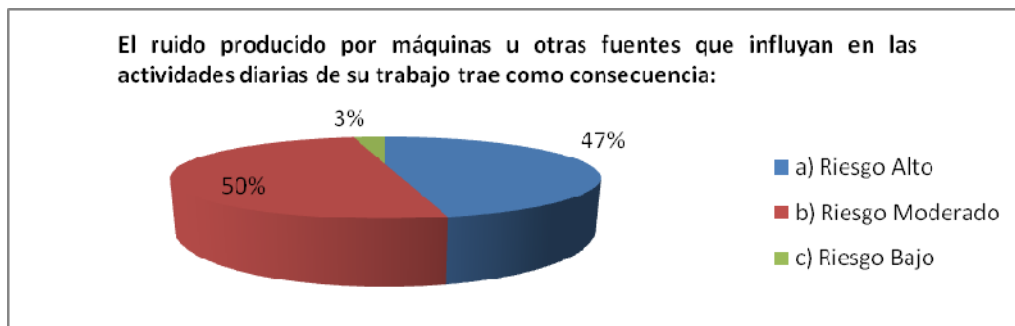
**RISEGO FISICO-MECANICO**

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Riesgo Alto	14	46,67
b)	Riesgo Moderado	15	50,00
c)	Riesgo Bajo	1	3,33
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 12**

**RISEGO FISICO-MECANICO**



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS



## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En lo que respecta al análisis del factor de riesgo físico - ruido se determinó lo siguiente:

- El 50 % del personal encuestado menciona que el ruido producido por máquinas u otras fuentes que influyan en las actividades diarias de su trabajo puede traer como consecuencia un nivel de riesgo moderado.
- El 47% del personal encuestado, afirma que el nivel de riesgo podría ser alto, mientras que solamente el 3% dice que el nivel de riesgo sería bajo.

5.- Si las condiciones de temperatura, en su área de trabajo son mínimas. ¿Qué nivel de riesgo considera que se genera?

**CUADRO No. 31**

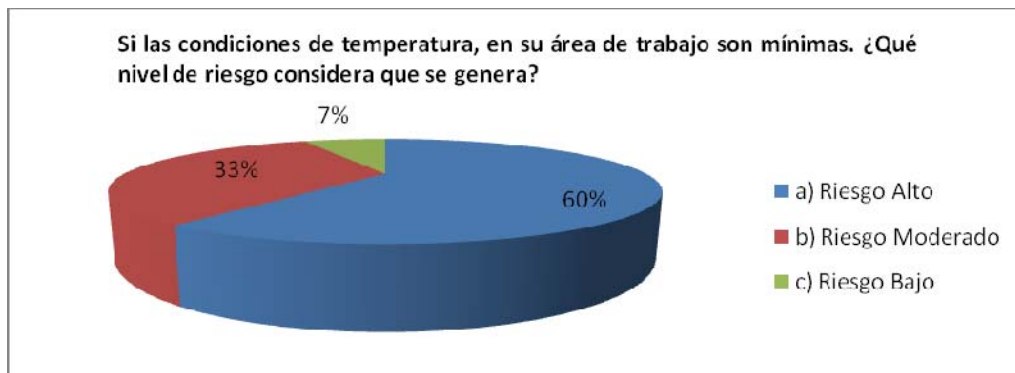
**RIESGO FISICO-MECANICO**

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Riesgo Alto	18	60,00
b)	Riesgo Moderado	10	33,33
c)	Riesgo Bajo	2	6,67
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 13**

**RIESGO FISICO-MECANICO**



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

En el análisis del subfactor de riesgo físico – temperatura se determinó la siguiente información:

- El 60% del personal encuestado menciona que si las condiciones de temperatura en las áreas de trabajo son mínimas, se podría generar un nivel de riesgo alto.
- El 33% del personal encuestado dice que el nivel de riesgo es moderado y solamente el 7% menciona que el nivel de riesgo sería bajo.

**6.- La falta de iluminación en su área de trabajo trae consigo un:**

**CUADRO No. 32**

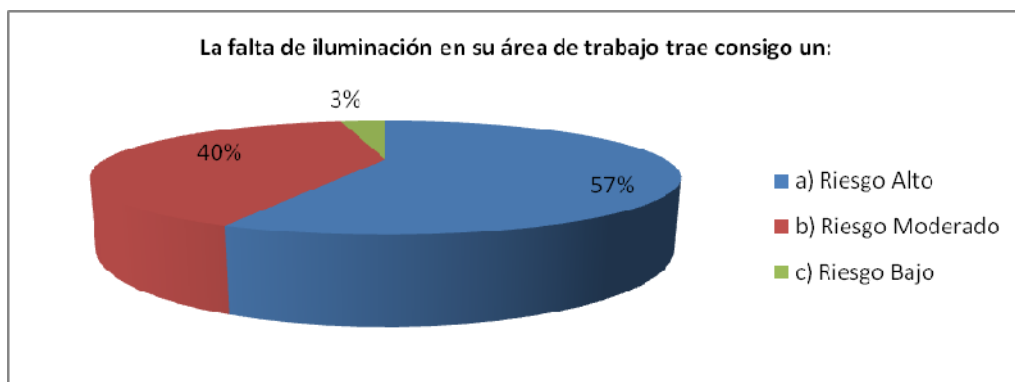
**RIESGO FISICO-MECANICO**

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Riesgo Alto	17	56,67
b)	Riesgo Moderado	12	40,00
c)	Riesgo Bajo	1	3,33
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 14**

**RIESGO FISICO-MECANICO**



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

En el análisis del subfactor de riesgo físico – iluminación se encontraron los siguientes resultados:

- El 57% del personal encuestado menciona que la falta de iluminación en las áreas de trabajo puede traer consigo un nivel de riesgo alto.
- El 40% del personal encuestado dice que el nivel de riesgo sería moderado, mientras que el 3% afirma que el nivel de riesgo puede resultar bajo.

7.- ¿La presencia de agentes biológicos como virus, bacterias y hongos, causan reacciones alérgicas en la piel?

**CUADRO No. 33**

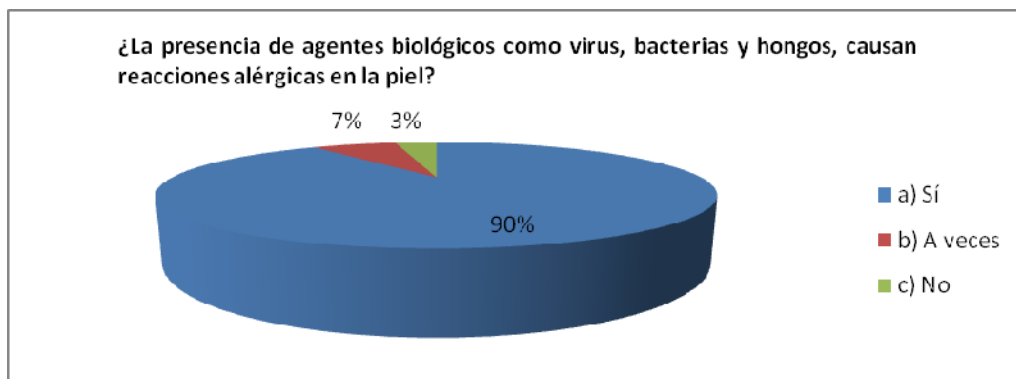
**RIESGO BIOLÓGICO**

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Sí	27	90,00
b)	A veces	2	6,67
c)	No	1	3,33
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 15**

**RIESGO BIOLÓGICO**



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

En el análisis del factor de riesgo biológico se pudo determinar lo siguiente:

- El 90% del personal encuestado menciona que la presencia de agentes biológicos como virus, bacterias y hongos, sí causan reacciones alérgicas en la piel.
- El 7% del personal encuestado dice que a veces y el 3% afirma que no.

**8.- La sobrecarga de trabajo genera un:**

**CUADRO No. 34**

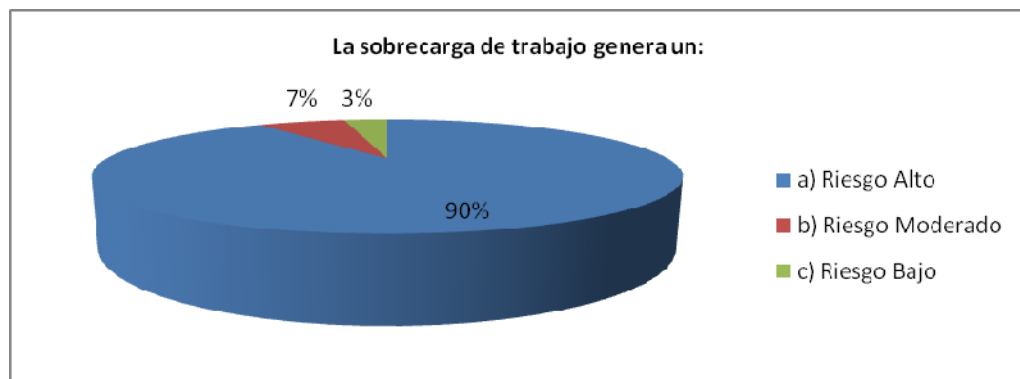
**FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL**

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Riesgo Alto	28	93,33
b)	Riesgo Moderado	2	6,67
c)	Riesgo Bajo	1	3,33
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>103,33</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 16**

**FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL**



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS



## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

En el análisis del factor de riesgo psicosocial, se encontró lo siguiente:

- El 90% de los encuestados menciona que la sobrecarga de trabajo traería consigo un nivel de riesgo alto.
- El 7% del personal encuestado afirma que se produciría un nivel de riesgo moderado y el 3% asevera que el nivel de riesgo sería bajo.

**9.- ¿Se ha sentido últimamente cansado, enfermo por la ejecución de su trabajo?**

**CUADRO No. 35**

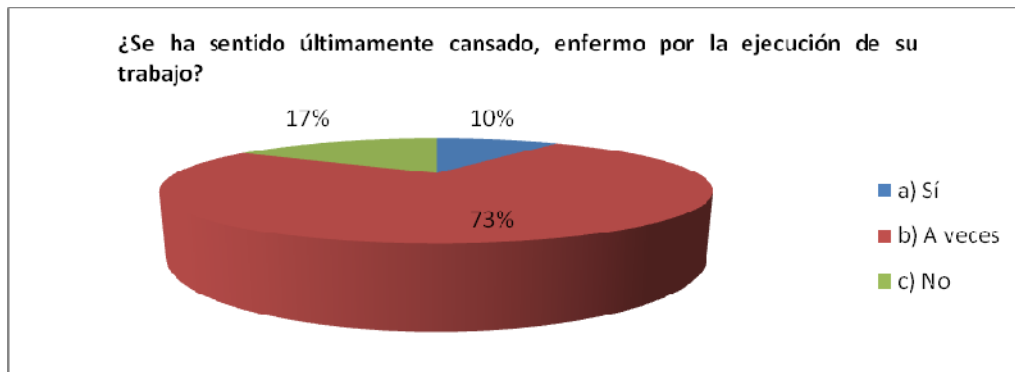
**FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL**

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Sí	3	10,00
b)	A veces	22	73,33
c)	No	5	16,67
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 17**

**FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL**



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

En el análisis del factor de riesgo psicosocial, se pudo determinar lo siguiente:

- El 73% del personal encuestado menciona que a veces se ha sentido cansado por la ejecución de su trabajo.
- El 17% del personal encuestado dice que no se ha sentido cansado, mientras que el 10% afirma q sí se ha sentido cansado por la ejecución de sus actividades diarias.

## 10.- ¿Siente la vista cansada?

### CUADRO No. 36

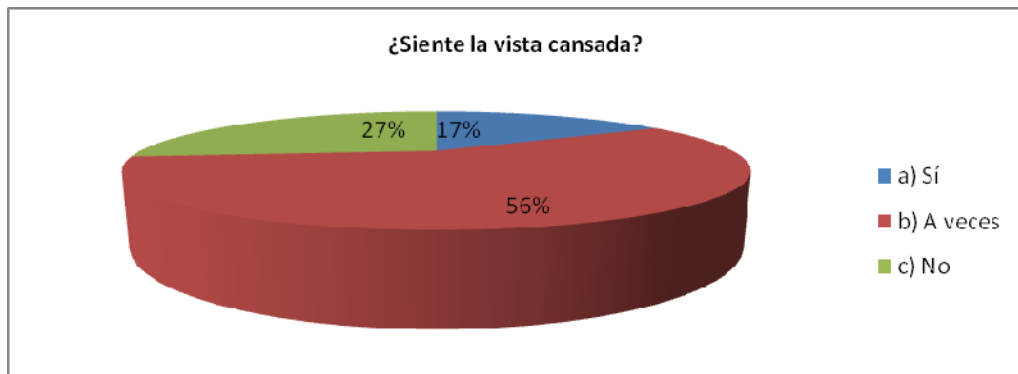
#### FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Sí	5	16,67
b)	A veces	17	56,67
c)	No	8	26,67
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

### GRAFICO No. 18

#### FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

En el análisis del factor de riesgo psicosocial, se pudo determinar lo siguiente:

- El 56% del personal administrativo menciona que a veces siente la vista cansada.
- El 27% del personal encuestado menciona que no ha sentido la vista cansada al ejecutar su trabajo, mientras que 17% afirma que sí.

**11.- ¿Mantiene posturas incorrectas, cuando se encuentra en su lugar de trabajo?**

**CUADRO No. 37**

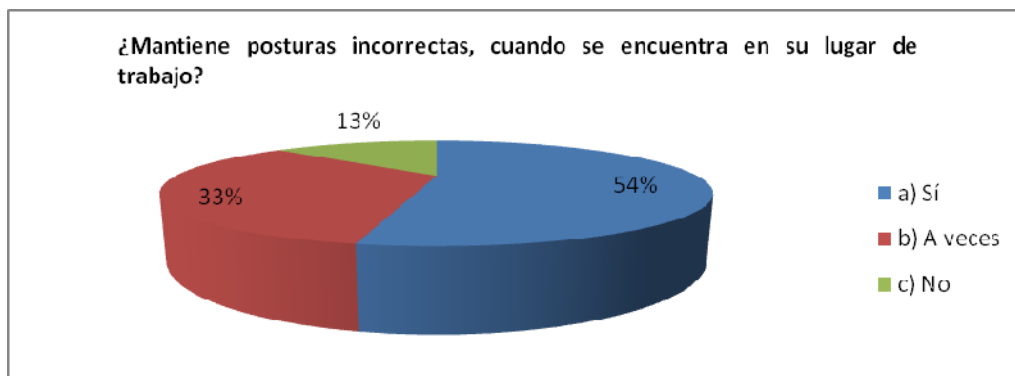
**FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO**

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Sí	16	53,33
b)	A veces	10	33,33
c)	No	4	13,33
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 19**

**FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO**



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

En el análisis del factor de riesgo ergonómico se pudo determinar lo siguiente:

- El 54% del personal encuestado sostiene que sí mantiene posturas incorrectas cuando se encuentra en su lugar de trabajo.
- El 33% del personal encuestado afirma que a veces mantiene posturas incorrectas, mientras que el 13% menciona que no.

## 12.- ¿Siente dolor en la espalda?

**CUADRO No. 38**

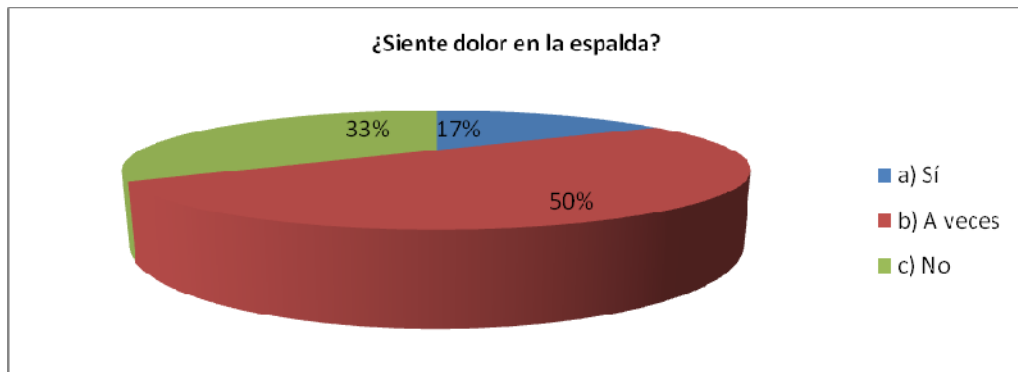
### FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO

MEDIDA		# Encuestados	%
a)	Sí	5	16,67
b)	A veces	15	50,00
c)	No	10	33,33
TOTAL ENCUESTADOS		<b>30</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

**GRAFICO No. 20**

### FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO



FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS



## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:**

En el análisis realizado al factor de riesgo ergonómico, se pudo determinar lo siguiente:

- El 50% del personal administrativo sostiene que a veces siente dolor en la espalda.
- Por otra parte el 33% del personal encuestado menciona que no, mientras que el 17% dice que sí.

### **4.12.3. CRITERIOS PARA ELABORAR LA PROPUESTA Y SU VALIDACIÓN**

Conforme al análisis desarrollado en la presente investigación pudimos determinar lo siguiente:

En las preguntas relacionadas con la gestión administrativa, técnica y del talento humano, el personal administrativo de la empresa LAAR CIA LTDA en su mayoría, esta consiente que la no implementación de los tres subsistemas puede traer consigo un nivel de riesgo alto, para lo cual les resulta netamente necesario implementar la propuesta, validando así la aceptación del mismo.

Para las preguntas relacionadas con el ruido, iluminación, temperatura, presencia de agentes biológicos, sobrecarga de trabajo y posturas inadecuadas, el personal administrativo considera que el nivel de riesgo para este tipo de sub factores puede traer como resultado un nivel de riesgo moderado y alto, para lo cual resulta necesario implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo el cual permita gestionar de mejor manera dichos riesgos.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA TEÓRICA Y ECONÓMICA DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

#### **5.1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Un sistema Administrativo de Seguridad y Salud en el Trabajo, es un conjunto de elementos interrelacionados e interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud, la identificación, medición, evaluación de los riesgos laborales y la implementación de medidas correctivas, a través de planes de capacitación u otros procedimientos, acordes con la seguridad en el trabajo.<sup>49</sup>

El IEES, a través de la Dirección del Seguro general de Riesgos del Trabajo a organizado y puesto en marcha el sistema de auditoría de riesgos del trabajo a las empresas como medio de verificación del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, cuyo sistema se compone de dos etapas:

- a) Asesoramiento e Implementación del Administrativo de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Organización y puesta en marcha del sistema de auditoría de riesgos del trabajo a las empresas.

La organización y puesta en marcha del sistema de auditoría de riesgos del trabajo (segunda etapa), será ejecutado por el IEES una vez que se hayan cumplido los objetivos de la primera etapa (asesoría e implementación del Sistema Administrativo de Seguridad y Salud en el Trabajo).

---

<sup>49</sup> División de Riesgos del Trabajo IEES, Subdirección Provincial de Riesgos de Pichincha, Boletín Aniversario 44 Salud y Seguridad, Quito, 01 de Noviembre de 2008, pág. 3.

El primer paso para aplicar el Sistema Administrativo de Seguridad y Salud en el Trabajo, consiste en elaborar un documento que tiene como finalidad prevenir riesgos derivados del ejercicio del trabajo, previo al conocimiento de cuáles son los riesgos y que magnitud representan en la empresa, lo cual se logra con el diagnóstico, identificación o examen inicial de riesgos practicado por profesionales acreditados en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los objetivos que comprende el modelo Administrativo de Gestión de Riesgos comprende:

- Asesorar a las empresas en la implantación del modelo, tendiente a satisfacer las exigencias de las auditorías referidas al sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo que serán implementadas por el IEES.
- Socializar el modelo de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en el cumplimiento de la gestión: Administrativa, Técnica y del Talento Humano.
- Asesorar a las organizaciones sobre las responsabilidades legales de los empleadores, trabajadores y del IEES.
- Concienciar sobre las ventajas, de la implementación de sistemas de gestión integral (calidad, medioambiente, seguridad y salud en el trabajo).
- Generar una cultura socio – laboral de la prevención de riesgos.
- Mejorar la imagen corporativa de la empresa a través de la asesoría técnica actualizada para beneficio de las personas involucradas en el proceso.

Para que una empresa pueda estar acreditada por el IEES, este al ser el organismo auditor y regulador en la gestión de riesgos laborales, la empresa deberá obtener lo siguiente en función a la organización de la prevención de riesgos laborales:

- a. Sistema de Gestión de Seguridad e Salud.
- b. Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo.
- c. Unidad o Departamento de Seguridad.
- d. Servicio Médico.
- e. Programas de Capacitación en prevención de riesgos.

- f. Planes de prevención, emergencia y contingencia de accidentes mayores.
- g. Registro y estadística de accidentes e incidentes.
- h. Registro de la morbilidad laboral por grupos de riesgo.
- i. Programas de vigilancia de la salud: exámenes pre empleo, periódicos y de retiro.

Además para el cumplimiento del mismo con el Ministerio de Trabajo e Empleo en materia de Seguridad y Salud deberá cumplir con lo siguiente:

- a. Presentación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud acompañado del Examen Inicial de Riesgos, para su aprobación.
- b. Presentación de la nómina de integrantes del Comité paritario de Seguridad y Salud, acompañado de su Programa Anual de Trabajo, solicitando registro.
- c. Presentación del consolidado semestral de registros de accidentes de trabajo y morbilidad laboral por grupos de riesgo.

De conformidad con lo que establece el Código de Trabajo, en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de 10 trabajadores, los empleados están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Relaciones Laborales, el Reglamento de Seguridad e Higiene, el mismo que será renovado cada dos años.

Para lo cual, la empresa debe enfatizar algunos aspectos relacionados con el reglamento interno de seguridad y salud de los centros de trabajo, comprendiendo lo siguiente:

- 1. Razón social y domicilio.
- 2. Actividad económica.
- 3. Objetivos del reglamento.
- 4. Disposiciones reglamentarias: incluye obligaciones generales de empleadores y trabajadores además de incumplimientos y sanciones.
- 5. Del Sistema Administrativo de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El departamento administrativo de la empresa LAAR CIA LTDA, destinatario de la propuesta de un sistema de seguridad y salud ocupacional, (SASST), debe implementar los tres aspectos que compone el sistema de seguridad y salud ocupacional, los cuales se mencionan a continuación:

- a. Gestión administrativa.
- b. Gestión técnica.
- c. Gestión del talento humano.

Los modelos de gestión pertenecientes a la propuesta del sistema administrativo de seguridad y salud ocupacional, que el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, deberá emplear tienen como objetivos principales:

#### **5.1.1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA.**

- a. Socializar el modelo para cada uno de sus empleados a través de la elaboración de una política de seguridad y salud ocupacional que permita a cada empleado conocer en qué consiste el modelo de gestión y cuáles son sus derechos y obligaciones en materia de gestión de riesgos.

#### **5.1.2. GESTIÓN TÉCNICA.**

- a. Identificar los riesgos presentes en las áreas de trabajo.
- b. Medir los riesgos, una vez identificados.
- c. Evaluar los riesgos detectados en las áreas para tomar medidas correctivas y validar la propuesta para su implementación.

### **5.1.3. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO**

- a. Reclutar y seleccionar el personal adecuado que se ajuste a los perfiles requeridos por la empresa.
- b. Capacitar a los empleados sobre prácticas preventivas y desarrollar el talento humano en la organización con el objeto de brindar a los empleados un ambiente de trabajo seguro y saludable basado en una cultura empresarial preventiva.

Además de:

- a. Minimizar los accidentes laborales.
- b. Disminuir la rotación del personal.
- c. Aumentar la productividad en la empresa.

## **5.2. GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

“Es el conjunto de políticas, estrategias y acciones que determinan la estructura organizacional, asignación de responsabilidades y el uso de recursos, en los procesos de planificación, implementación y evaluación de la seguridad y salud en el trabajo”.

50

La gestión administrativa en términos generales consta de lo siguiente:

### **5.2.1. POLÍTICA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

- Compromiso Gerencial.
- Estrategia

### **5.2.2. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

- Estructura Humana.
- Funciones y Responsabilidades.
  - a) Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - b) Servicios Médicos de Empresa.
  - c) Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **5.2.3. PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

- Objetivos y Metas.
- Asignar Recursos.
- Procedimientos.
- Índices de Control

---

<sup>50</sup> División de Riesgos del Trabajo IEES, Subdirección Provincial de Riesgos de Pichincha, Boletín Aniversario 44 Salud y Seguridad, Quito, 01 de Noviembre de 2008, pág. 4.



#### **5.2.4. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN:**

- Capacitación
- Procedimientos.
- Ejecución de Tareas.
- Registro de Datos

#### **5.2.5. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO:**

- Verificación de Índices de Control.
- Eliminación y Control de Causas.
- Mejoramiento Continuo.

### **5.3. POLÍTICA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

#### **5.3.1. Compromiso Gerencial.**

La gerencia general de la empresa LAAR CIA LTDA, deberá desarrollar, difundir y aplicar claramente la política en seguridad y salud en el trabajo, como parte de la política general de la empresa y comprenderá la gestión: administrativa, técnica y del talento humano teniendo como objetivos la prevención de los riesgos laborales, la seguridad de los empleados de la organización, el mejoramiento de la productividad, la satisfacción y el bienestar de las partes interesadas y la defensa de la salud de los trabajadores.

La política debe:

- a) Ser adecuada a los fines de la organización y a la cuantía y tipo de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- b) Debe continuar expresamente el compromiso de mejora continua.
- c) Comprometerse al cumplimiento de la normativa legal aplicable en el campo de la seguridad y salud en el trabajo.
- d) La política debe ser documentada, implementada y mantenida.
- e) Ser socializada a todos los trabajadores; en consecuencia deberán estar conscientes de sus obligaciones.
- f) Estar disponible para todas las partes interesadas y trabajadores de la organización.

#### **5.3.2. Estrategia.**

El departamento administrativo de la empresa LAAR CIA LTDA, destinatario de la propuesta, para obtener éxito y lograr altos estándares en seguridad y salud en el trabajo en sus operaciones debe tener una política clara, la cual contribuye a su

desempeño económico, a la vez que permite cumplir con sus responsabilidades respecto a personas y medio ambiente, de forma que satisfaga plenamente sus valores empresariales y las exigencias legales, cumpliendo con sus accionistas, trabajadores, clientes y con la sociedad. La estrategia empleada debe incluir al menos los siguientes puntos:

- a) Invertir en la gestión administrativa, técnica y del talento humano con énfasis en la capacitación, adiestramiento, de la seguridad y salud en el trabajo.
- b) Responsabilidad y participación de todos los miembros de la organización.
- c) Asignación de recursos para la implementación del sistema seguridad y salud en el trabajo.
- d) Aplicar enfoques de administración y actuaciones preventivas integrales y modernas.

#### **5.4. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La organización establecerá y mantendrá procedimientos para la identificación, medición, evaluación, priorización y control continuo de los riesgos y peligros, la investigación de los accidentes y enfermedades y la implementación de las medidas de control necesarias; deben incluir:

- a) Actividades rutinarias y no rutinarias.
- b) Actividades de todo el personal que tiene acceso al sitio de trabajo.
- c) Instalaciones y servicios en el sitio de trabajo.

##### **5.4.1. Estructura humana y material.**

Debe existir un equipo técnico especializado en seguridad y salud en el trabajo o ciencia afines para desempeñar las actividades de seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo deben existir los medios económicos, materiales, instalaciones y equipos para esta actividad.

La responsabilidad máxima para la seguridad y salud en el trabajo recae en la dirección. Los roles y autoridades del personal que administran, realizan y revisa acciones que tienen efectos sobre los riesgos de seguridad y salud, de las actividades, instalaciones y procesos de la organización, deben ser definidos, documentados y comunicados a fin de facilitar la administración de la seguridad y salud en el trabajo.

#### **5.4.2. Funciones y Responsabilidades.**

Entendiéndose que la seguridad en el trabajo es una responsabilidad legal del empleador y de la gerencia, pero estructuralmente compartida por todos y cada uno de los miembros, debe existir de acuerdo con el nivel de complejidad de la organización una Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo, Servicio Médico de Empresa, Comité de Seguridad y Salud.

##### **a) Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

“En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo, dirigido por un técnico en la materia”.<sup>51</sup>

Cuyas funciones son:

- Reconocimiento, medición, priorización y evaluación de los riesgos.
- Control de riesgos ocupacionales.
- Promoción y adiestramiento de los trabajadores.
- Registro de la accidentabilidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.

---

<sup>51</sup> Artículo 15 del REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO, Decreto 23-93.

- Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación de la salud, con énfasis en aspectos preventivos relacionados con el trabajo, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el reglamento.

#### **b) Servicios médicos de empresas.**

“Las empresas con cien o más trabajadores organizarán obligatoriamente los servicios médicos con la planta física adecuada, el personal médico y paramédico requerido”.<sup>52</sup>

Las funciones básicas del servicio médico de empresa son:

- Prevención y fomento de la salud dentro de locales laborales.
- Higiene del trabajo.
- Estado de la salud del trabajador.
- Riesgos del trabajo.
- De la educación higiénico – sanitaria de los trabajadores.
- De la salud y seguridad a favor de la productividad.

#### **c) Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

En toda empresa que laboren más de 15 trabajadores, deberá organizar el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, integrado por tres representantes de los trabajadores y por tres representantes del empleador, para velar por el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias de prevención de riesgos del tabaco.<sup>53</sup>

“Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo conformarán subcomités de seguridad y salud en el trabajo, en cada uno de los centros que superen

---

<sup>52</sup> Artículo 4, REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO, Decreto 23-93.

<sup>53</sup> REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL TRABAJO (Decreto 23-93)

la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador”.<sup>54</sup>

## **5.5. PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La planificación comprende un papel fundamental para la implementación del sistema de gestión de riesgos, ayudando a direccionar el sistema en la empresa, en el corto, mediano y largo plazo.

Para esto debemos establecer lo siguiente:

### **a) Objetivos y Metas.**

Deben ser planteados en tres niveles de gestión a corto, mediano y largo plazo, así podremos evaluar la gestión en dichos niveles.

### **b) Asignación de recursos.**

Toda empresa deberá tener presupuestado un valor económico que asegure la ejecución de las actividades preventivas a desarrollarse anualmente.

### **c) Establecer Procedimientos.**

Deberá indicarse por escrito todas las actividades preventivas, proactivas y reactivas o reparadoras que se lleven a cabo, precisándose qué, quién y cómo se llevarán a cabo en los niveles administrativo, técnico y del talento humano.

---

<sup>54</sup> REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL TRABAJO (Decreto 23-93)

#### **d) Índices de Control.**

Los índices de control se establecerán en los tres niveles de gestión. Serán preferentemente proactivos y cuyo referente sea la estadística inferencial; considerándose como básicos los siguientes:

- Análisis de riesgos tarea.
- Control de accidentes e incidentes.
- Entrenamiento de seguridad.

### **5.6. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Una vez definida la política, estrategias, organización y planificación de las actividades a ser desarrolladas se precede a implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo, por medio de:

- a) Capacitación para la implementación del plan (qué hacer)
- b) Adiestramiento para implementar el plan (cómo hacer)
- c) Aplicación de procedimientos (para qué hacer)  
Procedimientos administrativos, técnicos y del talento humano.
- d) Ejecución de tareas.
- e) Registro de datos.

### **5.7. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO**

La evaluación de la gestión administrativa ayuda a entender cómo se encuentra la organización en términos numéricos, a través del uso de índices de control y verificación.

El seguimiento es una forma de retroalimentar el modelo de gestión.

En resumen, la evaluación y el seguimiento se lo desarrolla por medio de:

- a) Verificación de índices de control.
- b) Verificación del cumplimiento de objetivos, metas e índices propuestos.
- c) Eliminación y/o control de las causas que impiden el logro de metas.
- d) Mejoramiento continuo.



## **5.8. GESTIÓN TÉCNICA**

“La evaluación técnica consiste en identificar, medir, y evaluar los factores de riesgo existentes en áreas de trabajo”.<sup>55</sup>

A continuación presentamos un enfoque general de las partes que compone la Gestión Técnica:

### **5.8.1. IDENTIFICACIÓN:**

- Identificación subjetiva.

### **5.8.2. MEDICIÓN:**

- Medición de campo.

### **5.8.3. EVALUACIÓN:**

#### **Factores de riesgo**

- Químico
- Biológico
- Mecánico
- Físico
- Psicosocial
- Ergonómico

---

<sup>55</sup> División de Riesgos del Trabajo IEES, Subdirección Provincial de Riesgos de Pichincha, Boletín Aniversario 44 Salud y Seguridad, Quito, 01 de Noviembre de 2008, pág. 20.

## **5.8.1. IDENTIFICACIÓN**

### **5.8.1.1. Identificación Subjetiva**

Esta identificación se la hace en función al conocimiento que presenta la persona que investiga o el profesional de Seguridad y Salud, a través de un cuadro que muestra los criterios de evaluación, puede utilizar dos métodos:

- Tablas de probabilidad de ocurrencia.
- Observación directa e interrogativos.

### **5.8.1.2. Tablas de probabilidad de ocurrencia.**

Las tablas de probabilidad de ocurrencia, se refieren a la utilización de matrices previamente elaboradas por el profesional de seguridad y salud, que determinan el nivel de riesgo, el profesional califica por medio de ponderaciones o calificaciones parciales para cada factor de riesgo, dichas ponderaciones se suman y se obtiene un promedio, dicho promedio es comparado con rangos de frecuencia o parámetros estandarizados que permiten tener una idea del nivel de riesgo que presentan las áreas de trabajo de una empresa.

### **5.8.1.3. Observación directa e interrogativos.**

El investigador de Seguridad y Salud ocupacional inicia esta fase de identificación haciendo uso de su conocimiento, acerca de los riesgos que pueden existir en la empresa, puede anexar modelos que ayuden a complementar la fase de identificación de riesgos como el método what if?

## **5.8.2. MEDICIÓN**

### **5.8.2.1. MEDICIÓN DE CAMPO.**

Para medir los factores de riesgo, en el área administrativa de LAAR CIA LTDA, se procedió a realizar una visita de campo, la cual nos permitió conocer el estado que presentaba el área, para analizarla.

Los factores de riesgo, se midieron en función a un cuadro de ponderación para cada nivel de riesgo, los niveles de riesgo son:

**Alto: 3**

**Medio: 2**

**Bajo: 1**

**Sin Riesgo: 0**

### 5.8.2.2. CRITERIOS PARA VALORAR EL NIVEL DE RIESGO

La medición de los factores de riesgo, se elaboró de acuerdo a criterios de valoración clasificados de la siguiente forma:

#### CUADRO No. 39

#### CRITERIOS PARA VALORAR EL NIVEL DE RIESGO

CRITERIOS PARA VALORAR EL NIVEL DE RIESGO	
<b>ALTO</b>	Si la evidencia física del riesgo, demuestra que se podría generar un impacto físico y psicológico que traiga como resultado la muerte del trabajador.
<b>MEDIO</b>	Si la evidencia física del riesgo, demuestra que se podría generar un impacto físico y psicológico que traiga como resultado la invalidez total, permanente o muerte del trabajador.
<b>BAJO</b>	Si la evidencia física del riesgo, demuestra que se podría generar un impacto físico y psicológico que traiga como resultado la invalidez parcial del trabajador.
<b>SIN RIESGO</b>	Si la evidencia física del riesgo, demuestra que no se puede genera ninguna clase de invalidez total, permanente, parcial o muerte que afecte al trabajador.

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

### 5.8.3. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Una vez medidos los factores de riesgo identificados, se obtienen resultados, los cuales muestren claramente donde se deberá implementar acciones correctivas para minimizar los riesgos identificados en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.

Para esto se desarrolló un cuadro de los niveles de riesgo más representativos, el cual indica el porcentaje de riesgo en sus diferentes niveles, tal como se expresa en el capítulo IV de la presente investigación.

## 5.9. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

“Sistema integrado que busca identificar, desarrollar, aplicar y evaluar los conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos del trabajador, orientados a potenciar el capital humano, que agregue valor a las actividades organizacionales”.<sup>56</sup>

El sistema administrativo de seguridad y salud en el trabajo, deberá incorporar dos subsistemas de recursos humanos claves para el adecuado funcionamiento del sistema propuesto, entre ellos:

- a. Reclutamiento y Selección de personal por competencias.
- b. Capacitación y Desarrollo.

El área administrativa de LAAR CIA LTDA, destinataria, deberá incorporar los subsistemas anteriormente señalados a fin de retroalimentar el sistema propuesto.

---

<sup>56</sup> CHIAVENATO Idalberto; Gestión del Talento Humano; editorial. Mc Graw Hill; Quebecor World Bogotá, S.A.; enero año 2004, pág. 342:

## **5.9.1. RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL**

La adecuada identificación de aptitudes, conocimientos, destrezas y experiencias permiten evaluar de mejor manera al trabajador, para que el mismo pueda ajustarse a un determinado perfil, llevándolo a desempeñarse en un ambiente seguro y saludable.

Dentro de las competencias que el trabajador debe poseer para ajustarse a un determinado perfil, se recomiendan las siguientes de forma generalizada:

### **5.9.1.1. COMPETENCIAS CORPORATIVAS:**

- **Conocimiento del proceso.-** son los conocimientos técnicos de uno o más procesos que compone la empresa.
- **Especialización Técnica.-** posesión de las habilidades necesarias para satisfacer las necesidades profesionales específicas.

### **5.9.1.2. COMPETENCIAS PERSONALES:**

- **Comunicación.-** habilidad de relacionarse de manera sistemática escuchando y comprendiendo.
- **Integridad.-** habilidad para hacer lo correcto, acatando los valores éticos personales y de la empresa.

### **5.9.1.3. COMPETENCIAS DE LOGRO Y ACCIÓN:**

- **Preocupación por el orden y la calidad.-** preocupación por disminuir la incertidumbre mediante controles y comprobaciones.

- **Generación de resultados.-** fija objetivos, elabora indicadores de gestión, mejora el desempeño y la productividad.

#### **5.9.1.4. COMPETENCIAS DE INFLUENCIA:**

- **Conocimiento Organizativo.-** capacidad de comprender y utilizar la dinámica existente dentro de la organización.
- **Construcción de relaciones.-** capacidad para crear y mantener contactos amistosos con personas que serán útiles para alcanzar las metas relacionadas con el trabajo.

#### **5.9.1.5. COMPETENCIAS DE EFICACIA PERSONAL:**

- **Autocontrol.-** capacidad para mantener el control de uno mismo en situaciones estresantes o que provocan fuertes emociones.
- **Compromiso con la organización.-** capacidad y deseo de orientar su comportamiento con los objetivos que sigue la organización.

## **5.9.2. CAPACITACIÓN Y DESARROLLO**

El objetivo de la capacitación y desarrollo para el personal administrativo de la empresa LAAR CIA LTDA, consiste en aprender nuevos conocimientos sobre prácticas preventivas que ayuden al trabajador actuar de la mejor forma frente a situaciones emergentes dentro de la empresa.

Dentro de la propuesta para el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, se debe enfatizar en los siguientes cursos de formación y capacitación, entre ellos:

### **5.9.2.1. PLAN DE CAPACITACIÓN PARA TRABAJADORES SOBRE LOS RIESGOS PRIORITARIOS IDENTIFICADOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA LAAR CIA LTDA**

El presente cuadro muestra los factores de riesgo prioritarios en función al nivel de riesgo identificado en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, el cuadro pretende manifestar donde debemos aplicar cursos o planes de capacitación y las respectivas acciones correctivas para los empleados del área administrativa y de la empresa LAAR CIA LTDA, con el fin de minimizar las condiciones inseguras y garantizar la seguridad y vida de los trabajadores del área.

Como podemos observar en el recuadro adjunto, se presentan los factores de riesgo y sus respectivos subfactores, los cuales muestran claramente el nivel de riesgo alto y medio, se tomó el nivel de riesgo alto y medio con el propósito de establecer medidas correctivas en función a los criterios de evaluación del riesgo, es decir a los riesgos que tienen mayor incidencia en la seguridad y salud de los trabajadores del área administrativa de la empresa.



### 5.9.2.2. CUADRO DE FACTORES DE RIESGO PRIORITARIOS

**CUADRO No. 40**

CUADRO DE FACTORES DE RIESGO PRIORITARIOS EN FUNCIÓN AL NIVEL DE RIESGO PARA LA TOMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LAAR CIA LTDA						
CUADRO	FACTOR		SUBFACTOR		NIVEL DEL RIESGO	
					ALTO	MEDIO
1	FÍSICO - MECÁNICO		GOLPES CONTRA OBJETOS			X
2			APLASTAMIENTO			X
3			CONTACTO ELÉCTRICO		X	X
4			ATROPELLO/ A. TRÁNSITO			X/X
5			ORDEN/LIMPIEZA DEFICIENTE		X/X	
6			SIST. ADVERTENCIA INSUFICIENTE			X
7			PELIGRO DE INCENDIO		PELIGRO DE INCENDIO	X
8	QUÍMICO		EXPOSICIÓN A POLVOS			X
9	BIOLÓGICO	ERGONÓMICO	-	POSTURAS INADECUADAS		X
10	ERGONÓMICO		M.C.L.	P.S.L.P.		X
11	ERGONÓMICO	PSICOSOCIAL	A.C.F.I.	-		X
12	PSICOSOCIAL		A.P.T.	E.C.P.		X
13			-	-	-	-
14			J.T.EX.			X
15	OTROS RIESGOS		A.N.A. y O.	I.E.DEF.	X	X
16			A.I.D.		X	
17			A.S.C.I.	A.S.I.E.	X	
18			A.V.ESC.		X	

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

Se debe manifestar que existe otro recuadro adjunto que expresa el significado de los sub factores de riesgo identificados en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.

Estos son:

#### CUADRO No. 41

<b>NOMENCLATURA:</b>	
F.M.	FÍSICO – MECÁNICO
S.R.	SIN RIESGO
M.C.L.	MOVIMIENTO CORPORAL LIMITADO
P.S.L.P.	POSICIÓN SENTADA POR LARGOS PERÍODOS
A.C.F.I.	APILAMIENTO DE CAJAS DE FORMA INCORRECTA
A.P.T.	AUSENCIA DE PAUSAS EN EL TRABAJO
E.C.P.	EXIGENCIA DE CONCENTRACIÓN PROFUNDA

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

#### CUADRO No. 42

<b>NOMENCLATURA:</b>	
J.T.EX.	JORNADAS DE TRABAJO EXCESIVAS
A.N.A. y O.	AUSENCIA DE NORMAS DE ASEO Y ÓRDEN
I.E.DEF.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEFECTUOSAS
A.I.D.	ALMACENAMIENTO INADECUADO DE DOCUMENTOS
A.S.C.I.	AUSENCIA DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS
A.S.I.E.	AUSENCIA SOBRE INSTRUCCIONES DE EMERGENCIA
A.VESC	AUSENCIA DE VÍAS DE ESCAPE

FUENTE: MATRIZ DE RIESGOS  
ELABORADO: AUTOR DE TESIS

### **5.9.2.3. PROPUESTA DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS PARA LOS FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN LA EMPRESA LAAR CIA LTDA**

#### **5.9.2.3.1. FACTOR DE RIESGO: FÍSICO - MECÁNICO**

En lo que respecta al factor de riesgo Físico – Mecánico, encontramos riesgos como:



**Golpes contra objetos**



**Posibles aplastamientos**



**Orden y limpieza deficiente**



**Orden y limpieza deficiente**

Para esto debemos implementar un plan de capacitación para los empleados del área administrativa denominado:

## **PROGRAMA DE SEGURIDAD, ORDEN Y LIMPIEZA.**

El programa denominado “programa de seguridad, orden y limpieza permitirá en términos generales lograr un mejor aprovechamiento del espacio físico, evitar el desperdicio de energía, eliminar causas de accidentes, favorecer mejores hábitos de trabajo generando un ambiente de trabajo motivador y productivo.

El curso deberá ser dirigido al personal del área administrativa, particularmente a las personas que conforman las áreas de:

- Área de Sistemas.
- Área Comercial.
- Área de Servicio al Cliente.

Debido a que en estas áreas, es donde se encuentra los sub factores de riesgo anteriormente señalados.

La duración del mismo será de cuatro horas, y será dirigido para: Jefes de área, supervisores, asistentes y auxiliares.

Un especialista en la materia ayudará a desarrollar el curso antes mencionado.

### **5.9.2.3.2. FACTOR DE RIESGO: FÍSICO – MECÁNICO**

Además de los anteriores sub factores de riesgo, encontramos los siguientes:



#### **Riesgo de Atropello / Accidentes de Tránsito**

Para esto debemos implementar un plan de capacitación para los empleados del área administrativa denominado:

#### **CONDUCCIÓN A LA DEFENSIVA Y NORMAS DE TRÁNSITO.**

Un programa de conducción a la defensiva consiste en prevenir riesgos en situaciones de emergencia durante la conducción de su vehículo.<sup>57</sup>

El programa de conducción a la defensiva permitirá a los empleados de la empresa LAAR CIA LTDA a desenvolverse ante situaciones adversas para la conducción y saber qué hacer ante determinadas emergencias que pueden aparecer durante la conducción, como por ejemplo: reventón de ruedas, esquivas, derrapes, atropellos, arrollamientos, etc.

El curso o programa de capacitación comprenderá de lo siguiente:

- Introducción a la conducción defensiva.
- Concepto de conducción defensiva.
- Reglas básicas para una conducción defensiva
- Situaciones de emergencia en la conducción.
- Límites de Velocidad permisibles dentro de la empresa.

---

<sup>57</sup> MEDINA, Julio, Técnicas preventivas de Conducción, 1990, p. 65

El curso será dirigido a cada miembro de la organización que posea vehículo y que circule al interior de la empresa.

La duración del curso será de cuatro horas y se deberá contar con la presencia de un técnico o especialista de la empresa ANETA, el cual ayude a instruir de la mejor manera a los empleados de la empresa.

Con respecto al sub factor de riesgo normas de tránsito, el curso o charla informativa tendrá como objetivo concientizar a los empleados de la empresa a hacer uso de las normas de tránsito que se establecen en la Ley de tránsito y transporte terrestre, a fin de minimizar cualquier tipo de riesgo relacionado con el tránsito y peatón interna y externamente de la empresa.

La duración del curso o charla informativa será de dos horas y será dictado por un profesional de la Dirección Nacional de Tránsito de Pichincha, o un técnico especializado de la escuela de conducción ANETA.

### 5.9.2.3.3. FACTOR DE RIESGO: FÍSICO – MECÁNICO

Dentro de los anteriores sub factores de riesgo, encontramos el siguiente:



**Contacto Eléctrico (3)**



**Contacto Eléctrico (2)**

Para esto debemos implementar un plan de capacitación para los empleados del área administrativa denominado:

#### **LA ELECTRICIDAD Y SUS EFECTOS EN EL SER HUMANO**

El curso denominado la electricidad y sus efectos en el ser humano permitirá concientizar a los trabajadores del área administrativa, que el uso indebido o contacto accidental de la energía eléctrica puede causar efectos físicos, y fisiológicos irreversibles en el ser humano.

El curso deberá ser dirigido a todo el personal del área administrativa, debido a que se pudo encontrar en el primer y segundo piso del área, evidencias que demostraron que existe un nivel de riesgo Medio – Alto con respecto al sub factor de riesgo: contacto eléctrico.

La duración del curso será de tres horas y se tratarán temas como:

- Tipos de contactos eléctricos.
- Tipos de corriente eléctrica.
- Efectos fisiológicos que se producen en el hombre.
- Implementación de medidas preventivas y de control eléctrico.

Un especialista en riesgos eléctricos ayudará a desarrollar el tema de capacitación propuesto.

Además de la capacitación para empleados, se deberán implementar medidas correctivas en la fuente, es decir en las áreas donde existan deficiencias, esto es en el primer y segundo piso de las instalaciones administrativas de la empresa.

Una de las medidas correctivas propuesta, será la readecuación de las fuentes de energía.



#### **5.9.2.3.4. FACTOR DE RIESGO: FÍSICO – MECÁNICO**

Con respecto al sub factor de riesgo:



#### **Sistema de Advertencia Insuficiente**

Antes de socializar el sistema de señalización industrial que deberá ser diseñado y ejecutado por un técnico en seguridad industrial para el personal del área administrativa de la empresa, se debe conformar una brigada de evacuación, la cual ayudará al resto de los trabajadores a actuar de mejor manera frente a una emergencia.

La empresa LAAR CIA LTDA, deberá diseñar e implementar un plan de capacitación para los empleados del área administrativa denominado:

#### **SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN INDUSTRIAL (MAPA DE RIESGOS)**

El curso de capacitación llamado sistema de señalización industrial, consiste en ayudar al trabajador a actuar de manera rápida y segura frente a una emergencia mediante el uso de señales gráficas para una adecuada evacuación.

El objetivo de un mapa de riesgos es describir de forma gráfica la presencia de los factores de riesgo, mediante una simbología previamente definida.

El curso debe ser dictado a todo el personal de la empresa, debido a que el sistema de señalización no solamente se implementará en un área específica. Para las medidas de acción correctiva la empresa LAAR CIA LTDA, hará uso del mapa de riesgos anteriormente expuesto.

El contenido general del curso de capacitación es:

- La seguridad de las personas.
- El tiempo de respuesta.
- Eficacia en la reacción.
- Sistemas de señalización gráfica.
- Características básicas del sistema de señalización.

La persona encargada de difundir este tipo de información será un profesional en seguridad industrial con título de cuarto nivel.

### 5.9.2.3.5. FACTOR DE RIESGO: FÍSICO – MECÁNICO

Con respecto al sub factor de riesgo:



**Peligro de Incendio (3)**



**Peligro de Incendio (2)**

Para esto debemos implementar un plan de capacitación para los empleados del área administrativa denominado:

#### **PROGRAMA DE CAPACITACIÓN CONTRA INCENDIOS**

Para que el programa de capacitación contra incendios funcione adecuadamente, inicialmente se debe conformar una brigada contra incendios, la cual ayudará al resto de los trabajadores a actuar de mejor manera frente a una emergencia relacionada con incendios, ya que los mismos se encontrarán en la capacidad de dirigir a grupos en este tipo de situaciones.

El programa de capacitación contra incendios tiene como objetivo enseñar al trabajador a actuar de forma correcta e inmediata, frente a una emergencia relacionada con el fuego.

El curso deberá dictarse al personal del área administrativa, incluyendo a los demás departamentos o áreas de la empresa LAAR CIA LTDA.

El contenido general del curso es:

- Clasificación de los fuegos.
- Fuente de accidentes.
- Causa de los accidentes.

- Acciones de detección del incendio y alerta temprana.
- Acciones para el control y ataque contra incendios.
- Acciones de desalojo seguro y ordenado de personas.
- Plan preventivo contra incendios.

#### **MEDIDAS DE ACCIÓN CORRECTIVA.**

Adicional al curso de capacitación para empleados se debe contar con un sistema automático de detección de incendio, compuesto por detectores de humo y dispersores de agua, que permitan controlar el fuego de manera emergente.

### 5.9.2.3.6. FACTOR DE RIESGO: QUÍMICO

En lo que respecta al factor de riesgo Químico, encontramos el sub factor de riesgo:



**Exposición a polvos (2)**



**Exposición a polvos (2)**

Para esto debemos implementar un plan de capacitación para los empleados del área administrativa denominado:

#### **MANEJO EFECTIVO DE DESECHOS Y BASURA**

El programa denominado manejo efectivo de desechos y basura, permitirá prevenir, mitigar o eliminar los daños a la salud humana durante la recolección, transferencia, transporte y disposición final de los residuos, producidos durante la estadía del personal en la empresa.

El contenido general del curso, que será dictado por un profesional, especializado en conservación del medio ambiente será de:

- ¿Qué son los desechos?
- Clasificación de desechos según grado de peligrosidad para el ser humano.
- Sistema de recolección de desechos y disposición final de residuos sólidos.
- Marco Legal establecido por la ley del medio ambiente, normativas.
- Establecimiento de normas de seguridad e higiene.

El curso deberá ser dirigido a todo el personal del área administrativa, ubicados en el primer y segundo piso del área.

La duración del mismo será de dos horas, con el apoyo de un especialista en medio ambiente.

#### **MEDIDAS DE ACCION CORRECTIVA.**

Además a esto se deberán sumar actividades de tipo preventivo, las cuales permitirán manejar de mejor forma los desechos y la exposición a polvos mediante el uso de mascarillas, las cuales ayudarán a minimizar las posibles enfermedades ocupacionales que se producen al realizar una tarea en determinados puestos de trabajo.

### **5.9.2.3.7. FACTOR DE RIESGO: ERGONÓMICO**

En lo que respecta al factor de riesgo Ergonómico, encontramos sub factores de riesgo como:



**Posturas Inadecuadas**



**Movimiento Corporal Limitado**



**Posición Sentada por Largos Períodos**

Para esto debemos implementar un plan de capacitación para los empleados del área administrativa denominado:

### **TEORÍA DE LOS MOVIMIENTOS Y SUS EFECTOS EN EL SER HUMANO**

El programa denominado teoría de los movimientos y sus efectos en el ser humano, permitirá a los trabajadores del área tener una idea clara sobre los efectos que pueden causar en el ser humano, el mantener posturas incorrectas, movimientos de cuerpo limitados, posición en sentado por largos período, etc.

El curso deberá ser dirigido al personal del área administrativa, específicamente a las personas que conforman las siguientes áreas o departamentos:

- Área Sistemas.
- Área comercial
- Área de servicio al cliente.

Debido a que es, donde pudimos observar que existe mayor incidencia de este tipo de riesgo en el personal de la empresa LAAR CIA LTDA.

Los puntos básicos del curso serán:

- ¿Qué es la ergonomía?
- Efectos en el ser humano al mantener posturas incorrectas.
- Mejoramiento del ambiente físico del trabajo.
- Diseño de herramientas, maquinarias e instalaciones.
- Estructuración de métodos de trabajo y procedimientos.

La duración del mismo será de tres horas, con el apoyo de profesionales como un médico especialista o traumatólogo y un ingeniero industrial.

#### **MEDIDAS DE ACCION CORRECTIVA.**

Como medidas de acción correctiva, el especialista médico interno de la empresa, deberá evaluar en qué condiciones se encuentra la salud de los colaboradores, y realizar exámenes específicos relacionados con las columnas del personal perteneciente a estas áreas y al resto de personal de la empresa, con el propósito de recomendar el uso de sillas especialmente diseñadas con un estilo ergonómico, para minimizar posibles enfermedades ocupacionales que se puedan presentar a mediano y largo plazo.



### **5.9.2.3.8. FACTOR DE RIESGO: ERGONÓMICO**

Otro sub factor de riesgo ergonómico que pudimos encontrar es:



#### **Apilamiento de Cajas de Forma Correcta**

Para esto debemos implementar un plan de capacitación para los empleados del área administrativa denominado:

#### **MANEJO CORRECTO DE PESOS Y CAJAS.**

El programa, permitirá a los trabajadores del área conocer las diversas formas desde un punto de vista ergonómico – biomecánica, para el adecuado levantamiento de pesos, buscando optimizar su eficacia, seguridad y confort.

El objetivo del curso es el de informar a los empleados del área administrativa para que los mismos puedan obtener un rendimiento máximo, o diseñar tareas y actividades para que la mayoría de las personas puedan realizarlas sin riesgo de sufrir daños o lesiones.

El curso deberá ser dirigido al personal del área administrativa, específicamente a las personas que conforman las siguientes áreas o departamentos:

- Área Sistemas.
- Área comercial
- Área de servicio al cliente.

Debido a que es, donde pudimos observar que existe un nivel de riesgo medio, que puede generar algún tipo de incapacidad parcial, ya sea temporal o permanente.

Los puntos básicos del curso serán:

- ¿Qué es la ergonomía – biomecánica?
- Lesiones en el ser humano por el manejo inadecuado de pesos (micro traumatismos).
- Especificaciones y parámetros de pesos y cargas.
- Evaluación y rediseño de tareas y puestos de trabajo.

La duración del mismo será de tres horas, el apoyo de profesionales que pueden dictar el curso, pueden ser los mismos que capacitarán al personal, en el curso anterior denominado teoría de los movimientos y sus efectos en el ser humano.

#### **MEDIDAS DE ACCIÓN CORRECTIVA.**

Como medidas de acción correctiva, la gerencia de la empresa LAAR CIA LTDA, deberá estar consciente de las recomendaciones que plantee el profesional, además de proveer de estanterías adecuadas para el almacenamiento de cajas y otras fuentes de almacenamiento de documentos.

### **5.9.2.3.9. FACTOR DE RIESGO: PSICOSOCIAL**

En lo que respecta al factor de riesgo Psicosocial, encontramos riesgos como:



**Ausencia de pausas en el trabajo**



**Exigencia de concentración  
Profunda**



**Jornadas de Trabajo Excesivas**

Para esto debemos implementar un plan de capacitación para los empleados del área administrativa denominado:

### **FACTORES PSICOSOCIALES QUE AFECTAN AL TRABAJADOR**

El curso denominado factores psicosociales que afectan al trabajador, permitirá a los trabajadores del área conocer como los mecanismos psicofisiológicos también llamado estrés, puede afectar a la salud de las personas en el cumplimiento de las actividades diarias de su trabajo.

El curso deberá ser dirigido al personal del área administrativa, particularmente a las personas que conforman las áreas de:

- Área administrativa (operaciones, Logística y Bodega).
- Área Financiera.
- Área Contabilidad.

Debido a que en estas áreas, es donde se encuentra los sub factores de riesgo anteriormente señalados.

Los puntos básicos a tratar durante el proceso de capacitación serán:

- ¿Qué son los factores psicosociales?
- ¿Cómo los factores psicosociales, pueden afectar la salud del trabajador?
- Tipos de trastornos psicofisiológicos se generan al desarrollar una tarea o actividad bajo la influencia del estrés.
- Causas desencadenantes.
- Efectos del estrés en las personas.
- Consecuencias del estrés laboral en el comportamiento de las personas.
- Aplicación de medidas preventivas.

La duración del mismo será de tres horas, y será dirigido para: Jefes de área, supervisores, asistentes y auxiliares.

Especialistas en la materia como un médico en salud ocupacional, psicólogo industrial permitirán dirigir el curso de manera adecuada.

### **MEDIDAS DE ACCIÓN CORRECTIVA**

Además a esto el médico de la empresa deberá recomendar, al departamento de recursos humanos como medida de acción correctiva un estudio de tiempos el cual permita al trabajador planificar y organizar de mejor manera su trabajo, para disminuir el nivel de estrés.

### 5.9.2.3.10. FACTOR DE RIESGO: OTROS RIESGOS

Para el factor de riesgo, denominado otros riesgos se pudo determinar que los sub factores de riesgo encontrados en el factor de riesgo Físico – Mecánico, son iguales que el factor de riesgo llamado otros riesgos, por esta razón la propuesta de capacitación será la misma para el factor de riesgo denominado otros riesgos.

Dentro de las evidencias de los sub factores de riesgo, encontramos los siguientes:



**Ausencia de Normas de Aseo**



**Instalaciones Eléctricas Defectuosas**



**Almacenamiento Inadecuado de Documentos Ausencia de Sistema Contra Incendios**



**Ausencia de Sistema de Incendios Emergencias**



**Ausencia de Instrucciones Sobre Emergencias**



**Ausencia de Vías de Evacuación**



**Ausencia de Vías de Evacuación**

Para los subfactores de riesgo identificados en el en factor de riesgo Otros Riesgos, los planes o programas de capacitación serán los mismos para los subfactores de riesgo anteriormente identificados, siendo estos:

1.- Ausencia de Normas de Aseo y Orden.

**PROGRAMA DE SEGURIDAD, ORDEN Y LIMPIEZA.**

2.- Instalaciones Eléctricas Defectuosas

**LA ELECTRICIDAD Y SUS EFECTOS EN EL SER HUMANO**

3.- Ausencia de Sistema de Incendios

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN CONTRA INCENDIOS**

4.- Ausencia de Vías de Evacuación / Ausencia de Instrucciones Sobre Emergencias

**SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN INDUSTRIAL (MAPA DE RIESGOS)**

**5.10. PROPUESTA ECONÓMICA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**Señor**

**Ingeniero.-**

**Tnte. (r) Luis Mena**

**GERENTE GENERAL.**

**LAAR CIA LTDA**

**Presente.-**

De mi consideración:

La administración efectiva de la seguridad y salud en el trabajo, lleva a las empresas de vanguardia a interesarse en la prevención de los riesgos laborales a fin de minimizar y eliminar las condiciones sub-estándares que se presentan en el desarrollo de las actividades diarias.

Al contar con condiciones laborales adecuadas, el trabajador contará con un ambiente laboral óptimo lo que permitirá un manejo efectivo de los índices de accidentes de trabajo y de enfermedades ocupacionales, logrando fortalecer una cultura de prevención, evitando el daño, la incapacidad, la enfermedad laboral, el accidente de trabajo, la pérdida de la empresa o lo más grave la muerte de los trabajadores.

Con la implementación del **SISTEMA DE ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SASST)** que involucra la gestión

técnica, administrativa y del talento humano, se logrará fortalecer parte de la política de la organización y el compromiso de la alta gerencia, en beneficio de la salud y seguridad de los trabajadores, obteniendo un mayor desarrollo y productividad de la empresa.

Con esta breve introducción sobre la importancia que tiene la administración efectiva de la salud y la seguridad en el trabajo, presento para su análisis la propuesta de la implementación del SASST, en la empresa LAAR CIA LTDA.

### **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

*1. - Empresa: LAAR CIA LTDA.*

*2.- Fases: Se definirán en un cronograma de actividades luego de la aprobación de la presente propuesta.*

Diagnostico situacional de la empresa en referencia a la seguridad y salud en el trabajo.

### **ELEMENTO I. IMPLEMENTACION DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

- Definición de la política de seguridad y salud en el trabajo.
- Estrategias, compromiso gerencial, responsabilidad social.
- Organización.
- Estructura humana y material, funciones y responsabilidades.
- Unidad de seguridad y salud en el trabajo.



- Servicio médico de la empresa.
- Comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Planificación de la seguridad y salud en el trabajo.
- Objetivos y metas.
- Asignación de recursos.
- Establecimiento de procedimientos.
- Índices de control. (control de accidentes / incidentes).
- Implementación del Plan de seguridad y salud en el trabajo.
- Capacitación, adiestramiento, aplicación de procedimientos, ejecución de tareas, registro de datos).
- Evaluación y seguimiento (verificación de los índices de control).
- Mejoramiento continuo.

## **ELEMENTO II. GESTION DEL TALENTO HUMANO**

- Reclutamiento y Selección de Personal por Competencias.
- Formación y Capacitación.
- Proceso de Comunicación (interna y externa), del SASST.

## **ELEMENTO III. GESTION TECNICA**

- Identificación objetiva (cualitativa y cuantitativa).
- Identificación subjetiva (observación)
- Evaluación ambiental, biológica y psicológica.
- Principios de acción preventiva (control ambiental, biológico y psicológico).
- Vigencia de la salud de los trabajadores (exámenes pre – ocupacionales, examen inicial, exámenes periódicos, exámenes especiales, exámenes de reingreso, exámenes de salida del trabajador).
- Seguimiento (factores ambientales, médicos y psicológicos).
- Actividades proactivas (investigación de accidentes, inspecciones, planes de emergencia, sistema de vigilancia y auditorías internas).

- Reglamento Interno del sistema de seguridad y salud en el trabajo (políticas, disposiciones, prevención, organización).

### ***3.- Tiempo requerido***

Para la implementación total del Sistema de la administración de la seguridad y salud en el trabajo (ELEMENTO I, II y III) se requiere de 180 días a partir de la aprobación de la presente propuesta.

### ***4.- Costos***

Considerando un precio preferencial para LAAR CIA LTDA, la implementación del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo tiene un costo de: U\$ 3.200 más IVA.

### ***5.- Forma de pago***

60% a la firma del contrato, 20% a la entrega del Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales y registrado en el Departamento de Riesgos del Trabajo del IESS, y 20% con la entrega del informe final.

Con la implementación total del Sistema de la Administración de Seguridad y Salud en el trabajo como valor agregado sin costo alguno para el cliente, se pone a disposición de LAAR CIA LTDA.

- Asesoramiento a la persona responsable de Salud y Seguridad en el trabajo de la empresa, del Sistema por 3 meses luego de la finalización del proceso.

- Direccionamiento y apoyo en Riesgos del Trabajo en los trámites referentes a enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo en el caso de producirse.
- Direccionamiento y soporte en el proceso de auditoría que lleva a cabo Riesgos del trabajo al SASST implementado en LAAR CIA LTDA.

Con la seguridad de que la presente propuesta cubra sus expectativas, me pongo a sus órdenes y estoy dispuesto cuando usted lo disponga a desarrollar una reunión de trabajo en la cual podré realizar una mayor exposición de la presente propuesta y sobre todo podré solventar cualquier inquietud que tenga.

Atentamente.

*Sr. Diego Lara*

Consultor Privado

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **6.1. CONCLUSIONES:**

- Al aplicar la matriz de riesgos en el área administrativa, se pudo determinar cuáles han sido los factores de riesgo que tienen mayor representatividad con respecto al nivel de riesgo, para lo cual fue necesario la implementación de medidas de acción correctiva, que permitan minimizar o controlar los riesgos identificados en el área de estudio.
- Los riesgos identificados en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, en su mayoría se deben a causas ambientales, debido a que las condiciones de trabajo en el ambiente, resultaron deficientes tal como se demuestra en la matriz de riesgos.
- Al analizar las preguntas relacionadas con la gestión administrativa, técnica y del talento humano, el personal administrativo de la empresa LAAR CIA LTDA en su mayoría se encuentra consciente que la no implementación de los tres subsistemas, que componen el sistema de gestión de riesgos, puede traer consigo un nivel de riesgo alto, para lo cual resulta necesario la implementación de la propuesta, validando así la aceptación del mismo.
- En el análisis realizado con las preguntas que hacen referencia al ruido, iluminación, temperatura, presencia de agentes biológicos, sobrecarga de trabajo y posturas inadecuadas, el personal administrativo considera que el nivel de riesgo para este tipo de sub factores puede traer como resultado un nivel de riesgo moderado y alto, por esta razón se debería, implementar un

sistema de seguridad y salud en el trabajo el cual permita gestionar de mejor manera dichos riesgos.

- La adecuada identificación, medición y análisis de los riesgos laborales permitieron establecer las directrices para la propuesta de implementación de un sistema de gestión de riesgos, el cual permitirá disminuir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA.

## 6.2. RECOMENDACIONES:

- El sistema de gestión de riesgos propuesto denominado Sistema Administrativo de Seguridad y Salud en el Trabajo (SASST), deberá complementarse con otros modelos de gestión de riesgos y sistemas de calidad total y gestión ambiental, tal como expresa la teoría de excelencia empresarial con su modelo de gestión integrada, los cuales permitan a la organización cumplir de mejor manera los requerimientos que demandan las organizaciones públicas y privadas en prevención de riesgos y control ambiental.
  
- Para validar aún más la propuesta y con el propósito de medir y evaluar con mayor precisión los riesgos presentes en el área administrativa de la empresa LAAR CIA LTDA, se deberá desarrollar un cuadro de frecuencias en función a un análisis histórico de accidentabilidad laboral , el cual permita contabilizar las veces que ha sucedido un accidente y así medir la probabilidad de ocurrencia del riesgo, el % que arroje la medición del riesgo, nos servirá para determinar en qué condiciones se encuentra el área de la empresa con respecto al riesgo. Cuando se aplique el modelo de gestión propuesto se obtendrán indicadores, los cuales permitirán comparar los resultados obtenidos de la tabla de frecuencia con los resultados al aplicar el modelo de gestión y esto nos permitirá saber si realmente aumentan, se mantienen o disminuyen los riesgos en las áreas de la empresa.
  
- Para identificar de mejor manera las necesidades que presenta el personal administrativo de la empresa LAAR CIA LTDA, se deberá diseñar e implementar talleres con el personal de cada área con el fin de determinar con precisión los problemas relacionados con los riesgos que se pueden originar en sus puestos de trabajo.

- La carrera de Gerencia y Liderazgo, deberá plantear la necesidad de que se incorporen materias relacionadas en la malla curricular con el tema de investigación propuesto, debido a que en la actualidad el tema de seguridad y salud en el trabajo es una base fundamental que permite gestionar de mejor manera a una empresa, con el fin de lograr altos estándares de calidad en todos sus procesos.