



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

### **CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

#### **PLAN DE TRABAJO DE GRADO**

##### **TEMA:**

**“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICADA A LA  
INDUSTRIA LÁCTEA SAN LUIS UBICADA EN LA CIUDAD DE  
CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA”**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL**

##### **AUTORA**

**CORAL CHICAIZA DIANA CAROLINA**

##### **DIRECTOR (E):**

**Msc. MARLON PINEDA**

**Ibarra, Marzo 2016**

## RESUMEN EJECUTIVO

La inspección de las instalaciones de la fábrica permitió tener una visión más clara de la situación actual de la empresa, posteriormente se realizó encuestas al personal del departamento contable, operativo y comercializaciones involucrados en el tema, y entrevista a la gerente, que facilitó conocer acerca de los eventos a los que se encuentran expuestos cada uno de los trabajadores.

El manual consta de parámetros y reglamentos sustentados en bases teóricas científicas que permitirá al personal contable, operativo y de comercialización desenvolverse de una manera correcta, en sus actividades diarias, mitigando en lo posible la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades laborales posteriores. Con la aplicación de este manual, el ambiente laboral en el que se desarrolla el personal se verá mejorado notablemente llegando a cubrir las expectativas de los mismos, ya que al sentirse seguros garantizarán procesos de calidad óptimos que beneficiará a la fábrica y a la vez brindarán servicios de calidad a la ciudadanía cayambeña.

Finalmente se evaluará los impactos que conlleva la implementación de este manual dentro de la fábrica, en la actualidad es de suma importancia que las organizaciones cuenten con un Manual de Seguridad Ocupacional, dentro del aspecto social implica el mejoramiento de la cultura organizacional, en el aspecto económico permitirá reducir los costos como consecuencia de acciones correctivas de los siniestros presentados en la fábrica, en el aspecto empresarial la fábrica será más competitiva ya que contará con adelantos técnicos en materia de seguridad ocupacional y finalmente en la parte ambiental la empresa contará con mayor orden y limpieza eliminando los riesgos asociados y permitiendo a las personas conservar su salud y desenvolverse con facilidad

## **EXECUTIVE SUMMARY**

This thesis aims at developing a Handbook of Occupational Safety and Health for the Dairy Industry San Luis, with the aim of protecting the workers' health by taking precautionary and safety measures against accidents that occur in each workplace.

The situational analysis was developed by the previous visit to the facilities of the Dairy Industry. Later, surveys were conducted to all staff of the administrative, operational and marketing departments involved in the subject. The manager was interviewed as well in order to obtain real data about the incidents to which each worker is exposed.

Then the theoretical and scientific bases related to the research were investigated which served as support for the subsequent preparation of the handbook.

The handbook was developed based on the research and the analysis. It consists of parameters and regulations that allow the administrative, operational and marketing staff to cope in a proper way with their daily activities. Thus accidents and / or occupational illness can be mitigated where possible. While complying these regulations, the staffs' working environment will improve markedly. Consequently, the staffs' expectations will be fulfilled. When they feel safe they ensure an optimal quality process, which benefits the factory, and they will provide a high quality service to the citizens of Cayambe.

Finally the impacts involved in the implementation of this handbook in the different departments of the factory were evaluated. It was taken into account that today it is very important that organizations have a Handbook of Manual of Occupational Safety.

**AUTORÍA**

Yo, Coral Diana, portadora de la cédula de identidad 172611795-3, y Rocío Fueres, declaró bajo juramento que el trabajo desarrollado es nuestra autoría: MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA INDUSTRIA LÁCTEA SAN LUIS EN LA CIUDAD DE CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA, que no ha sido previamente presentado para ningún grado ni calificación profesional y se ha respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas tomadas en cuenta en este documento.

En la ciudad de Ibarra a los 23 días del mes de Julio del 2015



Srta. Coral Diana

C.I. 172611795-3

MARLÓN PINEDA

**CERTIFICACIÓN**

LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

En mi calidad de Asesor del Trabajo de Grado presentado por la señorita Coral Diana, para optar por el título de INGENIERA COMERCIAL, cuyo tema es "MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA INDUSTRIA LÁCTEA SAN LUIS EN LA CIUDAD DE CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA". Considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 23 días del mes de Julio del 2015

  
Msc. MARLON PINEDA

**DIRECTOR (E)**

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Coral Diana con Cédula de Ciudadanía N° 172611795-3, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4,5, y 6, en calidad de autora del Trabajo de Grado denominado “MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA INDUSTRIA LÁCTEA SAN LUIS EN LA CIUDAD DE CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA”, que ha sido desarrollado para optar el título de Ingeniera Comercial en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

### DATOS DE CONTACTO

En mi condición de autora me reservado el derecho moral de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

DIRECCIÓN:

Cayambe

TELÉFONO FIJO:

0995819498

TELÉFONO MÓVIL:

0995819498

  
Coral Diana

C.I. 172611795-3

DECLARACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Coral Diana con Cédula de Ciudadanía N° 172611795-3 en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales y morales de la obra antes citada, hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte, la

Ibarra, a los 16 días del mes de marzo del 2016.

## AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	172611795-3		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Coral Chicaiza Diana Carolina		
DIRECCIÓN:	Cayambe		
TELÉFONO FIJO:	3480471	TELÉFONO MÓVIL:	0995039498

### 2.- AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Coral Diana con Cédula de Ciudadanía N° 172611795-3 en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de obra y trabajo de grado descrito anteriormente, hago la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos. Para ampliar la disponibilidad del material

y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

### 3.- CONSTANCIAS

Yo como autora manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y soy la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asumo la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldré en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Fecha: Ibarra, a los 16 días del mes de marzo del 2016.

AUTORA



Coral Diana

C.I. 1726117953

## **DEDICATORIA**

Primeramente quiero dar gracias a Dios por haber sido mi protector y guía durante estos 5 años de carrera lejos de mis padres de mi ciudad y de mi hogar.

A mis padres por este valioso regalo que han podido dar que es mi profesión, que a lo largo de mi vida me han inculcado que la mejor herencia que me pueden dar es la educación y me han sabido apoyar en todas mis travesías, por nunca haberme dejado sola.

## AGRADECIMIENTO

A Dios por haber sido mi guía y protector durante toda mi carrera universitaria, porque pude haber estado lejos de mis padres pero nunca desamparada por Él.

A mis padres porque a pesar no tenerles físicamente presentes a lo largo de mi carrera siempre conté con ellos y nunca me dejaron sola, por haber sido mi ejemplo a seguir y mi inspiración.

A la Universidad Técnica del Norte por abrirme las puertas y darme la oportunidad de obtener un título de tan distinguida institución.

Al mismo tiempo agradezco a mis profesores durante toda mi carrera profesional, ya que todos y cada uno de ellos han aportado con información necesaria para poder desenvolverme en el campo profesional con los cuales pude formar una grata amistad.

A la señora Elena Vásquez propietaria de la Industria Láctea San Luis, por haberme abierto las puertas de la fábrica brindándome su ayuda en todo requerimiento solicitado.

A David por haber sido mi compañero participando en cada momento de alegría y derrota a lo largo de mi vida universitaria, por haber sido mi apoyo para que pueda seguir y cumplir mi objetivo que era graduarme.

A Pamela por haber sido mi amiga incondicional, porque cuando en momentos de impotencia y desesperación, lograba ayudarme a sobrellevar las cosas de la mejor manera, dándome fuerza y valor para seguir adelante.

A Abigail, Andrés, Fernanda, Mishell y Katy por haber sido unos grandes amigos y colegas porque a pesar de habernos separado nunca olvidaré la grandiosa amistad que se formó al inicio de mi carrera.

## INDICE

RESUMEN EJECUTIVO .....	i
EXECUTIVE SUMMARY .....	iii
AUTORÍA .....	iv
CERTIFICACIÓN .....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	vii
DEDICTORIA .....	ix
AGRADECIMIENTO .....	x
CAPÍTULO I.....	19
Antecedes diagnósticos.....	19
Justificación.....	20
Objetivos del diagnóstico.....	21
Objetivo general .....	21
Objetivos específicos.....	22
Matriz relación diagnostica.....	23
Identificación de la población.....	25
Muestra.....	26
Diseño de instrumentos de investigació.....	26
Fuente primaria .....	26
Fuente secundaria.....	27
Evaluación de la información.....	27
Entrevista realizada a la gerente de la Industria Láctea San Luis.....	10
Encuesta aplicada al personal administrativo, de producción y comercialización de la Industria Láctea San Luis.....	12
Matriz FODA.....	53
CAPÍTULO I.....	54
La industria láctea .....	54
Antecedentes .....	54
Organización internacional del trabajo.....	56

Antecedentes .....	56
Comité interinstitucional de seguridad e higiene en el trabajo.....	57
Antecedentes .....	57
Peligro.....	58
Riesgos.....	58
Accidente de trabajo.....	58
Supuestos que están considerados como accidentes de trabajo.....	59
Accidentes producidos con ocasión de las tareas desarrolladas aunque sean distintas a las habituales.....	59
Accidentes sufridos en el lugar y durante el tiempo de trabajo .....	59
Accidente in-itenere .....	60
Accidente de misión.....	60
Accidentes de cargos electivos de carácter sindical.....	60
Accidente de salvamento.....	61
Enfermedades o defectos anteriores .....	61
Enfermedades intercurrentes .....	61
Las enfermedades comunes que contraiga el trabajador con motivo de la realización del trabajo.....	62
Los debidos a imprudencias profesionales.....	62
Clasificación general de factores de riesgo.....	62
Factores de riesgos ergonómicos.....	62
Factores de riesgo físicos .....	64
Calor .....	64
Factores de riesgo por agentes químicos.....	65
Factores de riesgo por agentes biológicos.....	65
Riesgo de tipo psicológico .....	66
Factores de riesgo eléctrico .....	66
Repercusiones negativas de la falta de Seguridad e higiene.....	67
Seguridad y salud en el trabajo, la obligación de la empresa.....	68
Manual de seguridad y salud industrial.....	69
Estructura del manual.....	70
Señalética de seguridad.....	71
Plan de emergencia.....	72
Sistema de gestión.....	73

Gestión administrativa.....	73
Gestión de talento humano.....	73
Gestión técnica.....	74
Marco legal.....	75
CAPÍTULO III.....	84
Introducción a la propuesta.....	84
Finalidad de la propuesta.....	84
Objetivos de la propuesta.....	85
Objetivo general.....	85
Objetivos específicos.....	85
Misión.....	86
Visión.....	86
Políticas de salud y seguridad industrial.....	86
Organigrama funcional y estructural del área administrativa.....	88
Organigrama funcional.....	88
Organigrama estructural.....	89
Bases normativas.....	90
Evaluación general de riesgos.....	91
Análisis de riesgos.....	91
Valoración de riesgos.....	95
Manual de Seguridad.....	122
Plan de capacitación.....	166
Manual de funciones.....	174
Manual de procedimientos.....	194
CAPÍTULO IV.....	205
Impactos.....	205
Impacto social.....	205
Impacto económico.....	206
Impacto empresarial.....	207
Impacto ambiental.....	208
CONCLUSIONES.....	209
RECOMENDACIONES.....	210
BIBLIOGRAFIA.....	211
LINKOGRAFÍA.....	213

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1_Matriz de relación diagnóstica.....	23
CUADRO 2 Personal Administrativo, Producción y Comercialización de la Industria Láctea “San Luís”.....	25
CUADRO 3_Descripción Espacio Físico.....	30
CUADRO 4 Contextura del piso.....	31
CUADRO 5 Calidad de la iluminación.....	32
CUADRO 6 Ventilación en el lugar de trabajo.....	33
CUADRO 7 Presencia del ruido en el lugar de trabajo.....	34
CUADRO 8_Temperatura del espacio del trabajo.....	35
CUADRO 9 Exposición en el lugar de trabajo.....	36
CUADRO 10 Posición corporal.....	37
CUADRO 11 Posición de trabajo.....	38
CUADRO 12_Nivel de responsabilidad.....	39
CUADRO 13_Nivel de sobrecarga mental.....	40
CUADRO 14_Monotonía en el trabajo.....	41
CUADRO 15 Recibe capacitaciones en seguridad laboral.....	42
CUADRO 16_Exámenes médicos al ingreso del trabajo.....	43
CUADRO 17_Accidentes en la empresa.....	44
CUADRO 18_Problemas de salud por naturaleza de trabajo.....	45
CUADRO 19_Actuación en caso de incendio.....	46
CUADRO 20_Existencia de normas de seguridad internas.....	47
CUADRO 21_Utilización de elementos de seguridad personal.....	48
CUADRO 22_Supervisión de riesgos laborales.....	49
CUADRO 23_Identificación y control de riesgos.....	50
CUADRO 24_Actuación de la empresa en un accidente.....	51
CUADRO 25_Rutas de evacuación en la empresa.....	52
CUADRO 26 Matriz Foda.....	53
CUADRO 27 Número de vacas ordeñadas, producción y destino de la leche región sierra, pichincha.....	55
CUADRO 28_Niveles de riesgo.....	95
CUADRO 29 Actuación y Temporización ante los Riesgos.....	96
CUADRO 30_Matriz de Evaluación de Riesgos, gerente.....	97

CUADRO 31_Matriz de Evaluación de Riesgos, secretaria.....	99
CUADRO 32_Matriz de Evaluación de Riesgos, comité de seguridad e higiene.....	102
CUADRO 33_Matriz de Evaluación de Riesgos, contador.....	104
CUADRO 34_Matriz de Evaluación de Riesgos, jefe de producción.....	106
Cuadro 35 Matriz de Evaluación de Riesgos, operario queso.....	90
Cuadro 36 Matriz de Evaluación de Riesgos, operario manjar.....	92
CUADRO 37_Matriz de Evaluación de Riesgos, operario yogurt.....	112
CUADRO 38_Fuente: Investigación.....	115
CUADRO 39_Matriz de Evaluación de Riesgos, distribuidores.....	116
CUADRO 40_Matriz de Evaluación de Riesgos, cocinera.....	118
CUADRO 41_Matriz de Evaluación de Riesgos, ventas fábrica.....	120
CUADRO 42 Matriz de Evaluación de Riesgos para la fábrica láctea San Luis Colores de Señalización.....	153
CUADRO 43 Señales de Seguridad.....	154
CUADRO 44 Plan de capacitación.....	166
CUADRO 45 Cronograma.....	173
CUADRO 46 194Manual de procedimientos.....	194
CUADRO 47_Impacto Social.....	205
CUADRO 48_Impacto económico.....	206
CUADRO 49_Impacto empresarial.....	207
CUADRO 50_Impacto ambiental.....	208

## INDICE DE GRÀFICOS

GRÀFICO 1 Descripción Espacio Físico.....	30
GRÀFICO 2 Calidad del piso.....	31
GRÀFICO 3 Calidad de iluminación.....	32
GRÀFICO 4 Calidad de ventilación.....	33
GRÀFICO 5 Presencia del ruido en el lugar de trabajo.....	34
GRÀFICO 6 Temperatura en el espacio de trabajo.....	35
GRÀFICO 7 Exposición en el lugar de trabajo.....	36
GRÀFICO 8 Posición corporal.....	37
GRÀFICO 9 Posición de trabajo.....	38
GRÀFICO 10 Nivel de responsabilidad.....	39
GRÀFICO 11 Nivel de sobrecarga mental.....	40
GRÀFICO 12 Monotonía en el trabajo.....	41
GRÀFICO 13 Recibe capacitaciones en seguridad laboral.....	42
GRÀFICO 14 Exámenes médicos al ingreso del trabajo.....	43
GRÀFICO 15 Accidentes en la empresa.....	44
GRÀFICO 16 Problemas de salud por naturaleza de trabajo.....	45
GRÀFICO 17 Actuación en caso de incendio.....	46
GRÀFICO 18 Existencia de normas internas de seguridad.....	47
GRÀFICO 19 Utilización de elementos de seguridad.....	48
GRÀFICO 20 Utilización de elementos de seguridad.....	49
GRÀFICO 21 Utilización de elementos de seguridad.....	50
GRÀFICO 22 Utilización de elementos de seguridad.....	51
GRÀFICO 23 Utilización de elementos de seguridad.....	52
GRÀFICO 24 Rendimiento de leche por regiones.....	55
GRÀFICO 25 Estructura del manual.....	70
GRÀFICO 26 Gestión Administrativa.....	73
GRÀFICO 27 Gestión de talento humano.....	74
GRÀFICO 28 Gestión técnica.....	75
GRÀFICO 29 Organigrama estructural.....	88
GRÀFICO 30 Organigrama funcional.....	89
GRÀFICO 31 Postura frente al computador.....	136
GRÀFICO 32 Silla correcta.....	136

GRÁFICO 33 Apoya pie.....	137
GRÁFICO 34 Cojín Lumbar.....	137
GRÁFICO 35 Brillo en la oficina.....	137
GRÁFICO 36 Área de Trabajo optima.....	138
GRÁFICO 37 Posición correcta para cargar objetos.....	139
GRAFICO 38 Protección corporal.....	160
GRÁFICO 39 Guantes de protección.....	162
GRÁFICO 40 Mascarillas.....	162

## INDICE DE ABREVIATURAS

<b>IESS</b>	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
<b>DPTP</b>	Departamento
<b>A</b>	Alto
<b>M</b>	Medio
<b>B</b>	Bajo
<b>LD</b>	Ligeramente dañino
<b>D</b>	Dañino
<b>ED</b>	Extremadamente dañino

## **CAPÍTULO I**

### **1 DIAGNOSTICO SITUACIONAL**

#### **1.1 Antecedes diagnósticos**

Es por esto que se originan lineamientos de política del Seguro General de Riesgos del Trabajo hacia la protección al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Al no cumplir con los lineamientos de política del seguro general de riesgos del trabajo se estaría promoviendo que la empresa no cuente con un plan de contingencia trayendo como efecto que los trabajadores tengan un desconocimiento o respuesta inapropiada ante incendios y desastres naturales, a la vez el aumento de probabilidades de consecuencia de accidentes y enfermedades laborales será originado debido a una deficiente identificación y control de riesgos.

Al no cumplir con los lineamientos de política del seguro general de riesgos del trabajo se estaría promoviendo que la empresa no cuente con un plan de contingencia trayendo como efecto que los trabajadores tengan un desconocimiento o respuesta inapropiada ante incendios y desastres naturales, a la vez el aumento de probabilidades de consecuencia de accidentes y enfermedades laborales será originado debido a una deficiente identificación y control de riesgos dentro de sus áreas de trabajo. El incumplimiento del reglamento del seguro general de riesgos del trabajo no permitirá a la empresa satisfacer las exigencias de las auditorías referidas al sistema de administración de seguridad y salud realizada por el IESS. La falta de formación y la asignación de tareas sin un periodo previo de instrucción favorecen los accidentes de trabajo.

## **1.2 Justificación**

El presente proyecto de investigación es de primordial importancia y es justificable porque sirve como guía para establecer los requerimientos en seguridad y salud ocupacional ya que la fábrica conlleva procesos donde se ve involucrada la mano de obra para la transformación de la materia prima, involucrando así varios procesos que deben ser sujetos a controles en materia de seguridad y salud ocupacional. No solo es primordial velar por la calidad de los productos sino que también es importante garantizar un entorno laboral adecuado a las condiciones de prevención de riesgos laborales, es decir velar la seguridad de los trabajadores que son los promotores y base esencial en la fábrica en los procesos de transformación.

La temática de este proyecto es de fundamental interés dentro de la empresa por que la industria láctea San Luis a través del tiempo no ha tenido un conocimiento adecuado de los procesos de seguridad y salud ocupacional para garantizar la calidad de su producción. La realización de la presente investigación será útil para la industria ya que contará con un manual de prevención de accidentes laborales. Toda empresa u organización y por tanto en cada trabajo conllevan o asumen una serie de riesgos que podrían dañar la salud del trabajador, por tanto la prevención de riesgos laborales es un elemento importantísimo a tratar por las empresas.

La Industria láctea San Luis será directamente beneficiada con la implementación de este modelo de seguridad y salud ocupacional, porque con el se establecerán claramente las directrices a seguir para satisfacer las exigencias de las auditorias referidas al sistema de administración de seguridad y salud realizada por el IESS y con ello también habrá un favorecimiento en la reducción de accidentes laborales garantizando así procesos productivos de calidad que promuevan un correcto desempeño dentro del trabajo certificando así una eficiencia y eficacia dentro del proceso productivo.

Es importante señalar que no solo la fábrica como tal será beneficiada sino de una forma

indirecta los empleados por que contarán con procesos que no solo garantizarán la calidad del producto si no que velarán también por su seguridad e integridad. Así con esto ellos se verán realizados y satisfechos cambiando así sus actitudes y contribuyendo así a obtener procesos con mejoramientos continuos ya que conocerán los medios adecuados para contribuir al cumplimiento y prevención de riesgos laborales.

Este tema de investigación ha generado grandes perspectivas en el administrador de la industria láctea San Luis porque permitirá asignar adecuadamente guías de prevención en seguridad y salud ocupacional dentro sus procesos productivos, y así a la vez los trabajadores tendrán noción a lo que refiere un trabajo seguro, y más aún la empresa podrá cumplir y garantizar un adecuado entorno laboral en las que se prevenga accidente o riesgos laborales. Es por eso que la temática de este proyecto es de fundamental interés dentro de la fábrica ya que se proporcionara a la empresa generalidades básicas sobre el seguro de riesgos laborales.

El presente proyecto es factible en el ámbito social porque dentro de la organización se establecerá condiciones de trabajo adecuadas para asegurar la calidad de vida en el individuo, también se estaría evitando los sufrimientos físicos y morales que padecería el trabajador y su familia. En lo económico permitirá reducir los gastos como consecuencia de acciones correctivas de los siniestros presentados en la fábrica. En lo empresarial los trabajadores serán más competitivos en materia de seguridad ocupacional contribuyendo así el logro de la meta organizacional. En lo ambiental permitirá que la empresa pueda contar con un mayor orden y limpieza en el trabajo.

### **1.3 Objetivos del diagnóstico**

#### ***1.3.1 Objetivo general***

Elaborar un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la industria láctea San Luis ubicada en Cayambe, provincia Pichincha

### *1.3.2 Objetivos específicos*

- Realizar el diagnóstico de la situación actual a través del FODA para determinar los factores de riesgos que provocan accidentes y enfermedades laborales en la Industria Láctea San Luis.
- Establecer las bases teóricas y científicas de textos actualizados referentes al tema de estudio de varios autores para respaldar el contenido de la propuesta.
- Establecer un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional que permita prevenir accidentes y enfermedades laborales, detallando normas y procedimientos en la gestión administrativa, gestión del talento humano y gestión operativa
- Analizar los principales impactos que genere el presente trabajo investigativo desde la perspectiva social, económica, ambiental y empresarial.

### 1.4 Matriz relación diagnóstica

CUADRO 1

*Matriz de relación diagnóstica*

<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS</b>	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>PÚBLICO META</b>
Realizar el diagnóstico de la situación actual a través del FODA para determinar los factores de riesgos que provocan accidentes y enfermedades laborales en la Industria Láctea San Luis.	Talento Humano	Manual de procedimientos Manual de funciones	Observación Entrevista Indagación	Primaria	Trabajadores Gerente
Establecer las bases teóricas y científicas de textos actualizados referentes al tema de estudio de varios autores para respaldar el contenido de la propuesta	Normas legales	Código de Trabajo Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Resolución 333	Investigación	Secundaria	Trabajadores

Establecer un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional que permita prevenir accidentes y enfermedades laborales, detallando normas y procedimientos en la gestión administrativa, gestión del talento humano y gestión operativa	Normas legales	Código de Trabajo Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Resolución 333	Elaboración Investigación	Primaria	Autora
Analizar los principales impactos que genere el presente trabajo investigativo desde la perspectiva social, económica, ambiental y empresarial.	Aspecto Social Aspecto Económico  Aspecto Ambiental  Aspecto Empresarial	Cultura Organizacional Presupuesto para capacitaciones en temáticas de seguridad y salud ocupacional.  Ambiente Laboral  Infraestructura	Encuesta Observación	Primaria	Trabajadores

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

### 1.5 Identificación de la población

La población objeto de estudio, en este proyecto de investigación, es el personal contable, de producción y de comercialización que labora dentro de la Industria láctea San Luis.

CUADRO 2

*Personal Administrativo, Producción y Comercialización de la Industria Láctea “San Luis”.*

o	NOMBRES	ID	DENOMINACIÓN DE PUESTO	DPTO
1	Meza Alex		Elabora, empaca manjar	Producción
2	Almeida Segundo Fabián	17078150 6-2	Chofer	Comercialización
3	Alvarado Alberto	61006946 7-5	Jefe área de manjar	Producción
4	Arias Emilia	17212080 6-2	Contadora	Contable
5	Tapia Belén	17275917 4-3	Tienda	Tienda
6	Calugullin Olga	17170303 3-0	Cocina	Cocina
7	Campues Orlando	10037354 8-5	Chofer	Comercialización
8	Andrango Eduardo		Elaborador quesos	Producción
9	Galarza Fernanda		Jefe de producción	Producción
10	Lomas Pérez Diana Paola	04017285 7-1	Empaque quesos	Producción
11	Ulcuango Oswaldo		Jefe área, elabora yogurt	Producción
12	Pantoja Galo	23002861 4-9	Jefe área de quesos	Producción

13	Paulina Cualchi	10028434 6-2	Secretaria	Administración
14	Roberto Pillajo		Empacador de yogurt	Producción
15	Vásquez Edison Javier	17125616 0-2	Ventas	Comercialización
16	Vásquez Elena	17077425 0-6	Gerente	Ejecutivo

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

### 1.6 Muestra

Por lo que podemos notar, la población existente es de un total de 16 personas, lo recomendado para este número de población es realizar un censo.

### 1.7 Diseño de instrumentos de investigación

#### 1.7.1 Fuente primaria

Se realizó las respectivas indagaciones sobre la existencia de riesgos laborales a los que se encuentra expuesto el personal contable, de producción y comercialización de la industria láctea; utilizando las siguientes técnicas de investigación: la entrevista que se la realizará a la gerente propietaria y la encuesta que será aplicada al personal, tomando muy en cuenta también la técnica de observación.

#### ENCUESTA

Se utilizó la encuesta como técnica de investigación, realizando las preguntas respectivas al personal contable, de producción y comercialización de la industria láctea, con el fin de obtener un previo conocimiento sobre los accidentes ocurridos en sus lugares de trabajo.

## ENTREVISTA

La entrevista al representante legal de la fábrica ayudará a obtener información relevante y necesaria para la realización del diagnóstico situacional, ya que es la persona que está al tanto de las actividades realizadas en los distintos departamentos.

### *1.7.2 Fuente secundaria*

Para el desarrollo de la investigación, se obtuvo información necesaria y relevante de varios reglamentos, normativas y leyes como la ley de seguridad social, el código de trabajo, la constitución política del Ecuador entre otros.

## **1.8 Evaluación de la información**

### *1.8.1 Entrevista realizada a la gerente de la Industria Láctea San Luís de Cayambe.*

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

INGENIERÍA COMERCIAL

ENTREVISTA A APLICADA A LA GERENTE PROPIETARIA DE LA INDUSTRIA LACTEA SAN LUIS

OBJETIVO: Esta entrevista tiene como objetivo recopilar información básica que justifique la creación de un manual de seguridad y salud ocupacional

### **1.- ¿Con que frecuencia ocurren accidentes dentro la fábrica?**

Casi nunca ocurren accidentes en el departamento contable, mientras que en el departamento de producción y comercialización ocurre de vez en cuando, siempre que los trabajadores infrinjan las medidas de seguridad.

**2.- ¿Mencione que accidente a ocurrido en la fábrica?**

En el departamento de producción un trabajador se resbaló mientras cargaba un tanque de suero, debido a que el piso se encontraba mojado

**3.- ¿Cuáles son las medidas de precaución que ha tomado para minimizar, estos accidentes?**

El anterior año se contrató a SAFETY, una empresa especializada en seguridad y salud ocupacional para que capacite a la fábrica en temas seguridad laboral

**4.- ¿El personal ha recibido capacitaciones sobre la prevención de riesgos laborales?**

Si, ocasionalmente

**5.- ¿El departamento de Talento Humano, se encarga de velar por el bienestar de los trabajadores, de qué manera?**

Sí, siempre se trata en lo mayor posible velar por el bienestar de los trabajadores ya sea brindándoles medicina cuando los trabajadores lo requieran y soliciten.

**6.- ¿Sus trabajadores, cuentan con un seguro de riesgos de trabajo?**

No, ningún trabajador cuenta con un seguro de riesgos de trabajo

**7.- ¿El personal cuenta con la implementaría necesaria para realizar su trabajo de una manera óptima?**

Según la gerente, me supo comentar que sí, todo el personal cuenta con toda la implementaría necesaria; pero pude observar que no todos cuentan con el material necesario

**8.- ¿Ud. piensa que su personal está motivado? ¿Por qué?**

Sí, ya que se trata en lo mayor posible atender sus necesidades e inquietudes y velar por su bienestar dentro y fuera de la fabrica

**9.- ¿Existe, una buena comunicación entre los altos directivos y sus empleados?**

Sí, siempre se trata en gran medida de que haya una buena comunicación entre directivos y empleados

**10.- ¿Ud. cree que su personal cuenta con un buen ambiente laboral?**

Un ambiente laboral adecuado como toda institución con inconvenientes quizá, pero inconvenientes que no han generado problemáticas en su mayoría.

**11.- ¿Sus empleados, cuentan con una actitud positiva ante las tareas encomendadas?**

Si la mayoría de los trabajadores realiza su trabajo con una actitud positiva.

**12.- ¿Ud. cree que el personal rinde al 100%? ¿Por qué?**

Se trata en lo posible de que el personal se desenvuelva con gran calidad y eficiencia.

*1.8.2 Encuesta aplicada al personal contable, de producción y comercialización de la industria Láctea San Luis de Cayambe.*

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

INGENIERÍA COMERCIAL

ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL CONTABLE, DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA LÁCTEA SAN LUIS DE CAYAMBE

OBJETIVO: Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información básica que justifique la creación de un manual de seguridad y salud ocupacional

## 1.- ¿El espacio físico en su lugar de trabajo es?

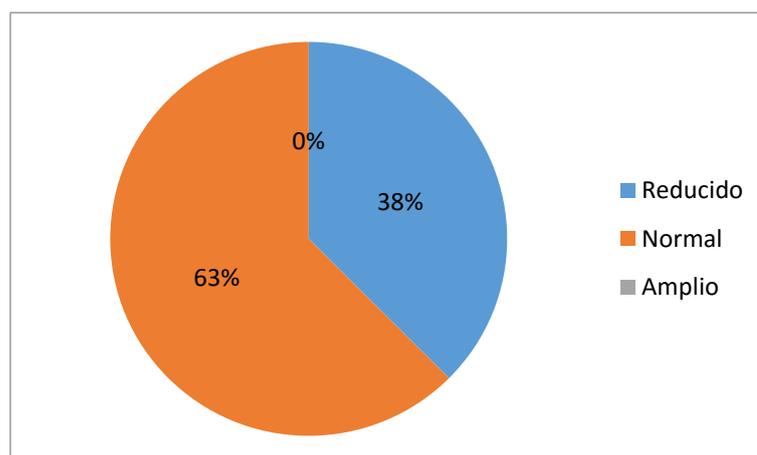
CUADRO 3  
*Descripción Espacio Físico*

	TOTAL	%
<b>Reducido</b>	6	38%
<b>Normal</b>	10	63%
<b>Amplio</b>	0	0%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Autora

GRÁFICO 1  
*Descripción Espacio Físico*



### ANÁLISIS:

Según el estudio la mayoría de los trabajadores indica que el área donde realizan sus labores cotidianas son las adecuadas (normal); mientras que la minoría no encuentra satisfactorio su área de trabajo, por lo que se considera que es un espacio reducido.

No todos los trabajadores están conformes con la distribución del área de trabajo, ocasionando así la insatisfacción por parte de una minoría de obreros, y trayendo como consecuencia la presencia de accidentes de trabajo con mayor frecuencia.

## 2.- ¿El piso en donde camina habitualmente es?

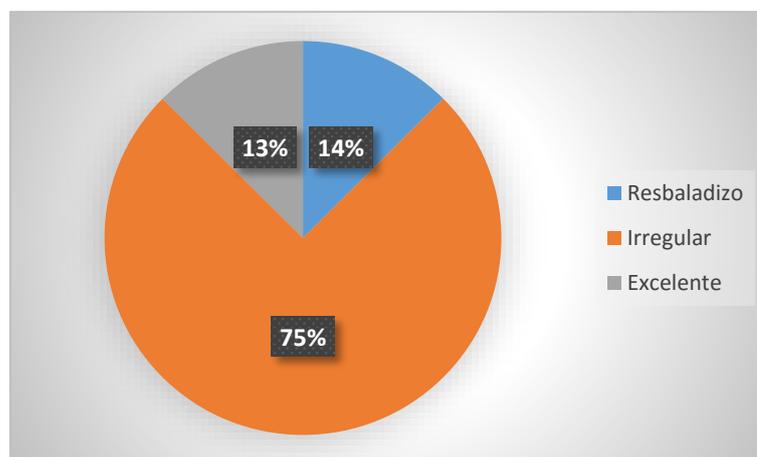
CUADRO 4  
*Contextura del piso*

	TOTAL	%
<b>Resbaladizo</b>	2	13%
<b>Irregular</b>	12	75%
<b>Excelente</b>	2	13%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Autora

GRÁFICO 2  
*Calidad del piso*



### ANÁLISIS:

Según el estudio la mayoría de los trabajadores muestra inconformidad con la calidad del piso ya que indican que es irregular, por el hecho de que los empleados se movilizan entre departamentos la consecuencia de tener un piso con estas características (resbaladizo), ha dado como resultado a varios eventos trágicos para quienes circulan por estas áreas.

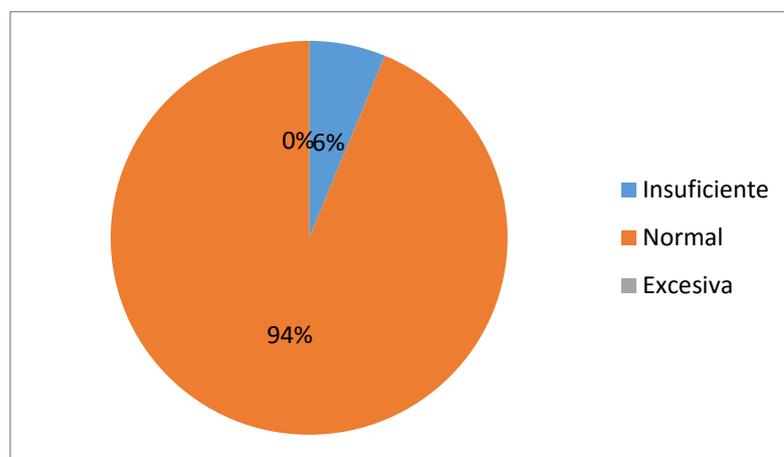
### 3.- ¿La iluminación en su lugar de trabajo es?

CUADRO 5  
*Calidad de la iluminación*

	TOTAL	%
<b>Insuficiente</b>	1	6%
<b>Normal</b>	15	94%
<b>Excesiva</b>	0	0%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 3  
*Calidad de iluminación*



#### ANÁLISIS:

Según el estudio la mayoría de los trabajadores consideran que la iluminación de su área de trabajo donde laboran es la adecuada, permitiendo así un correcto desempeño laboral en sus actividades.

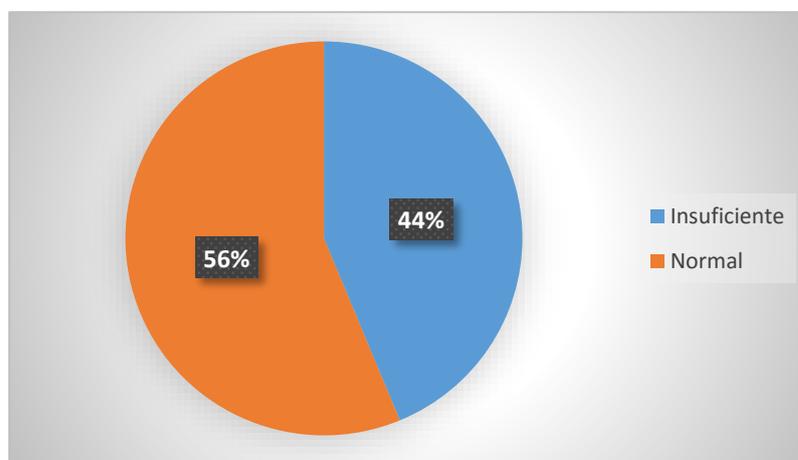
#### 4.- ¿La ventilación en su espacio de trabajo/oficina es?

CUADRO 6  
*Ventilación en el lugar de trabajo*

	TOTAL	%
<b>Insuficiente</b>	7	44%
<b>Normal</b>	9	56%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 4  
*Calidad de ventilación*



#### ANÁLISIS:

El estudio muestra que la mayoría del personal no tiene problemas en el aspecto de ventilación, y que solo una minoría aseguran que el área donde realizan sus actividades carece de ventilación provocando así hostigamiento y disminución de la energía de los trabajadores.

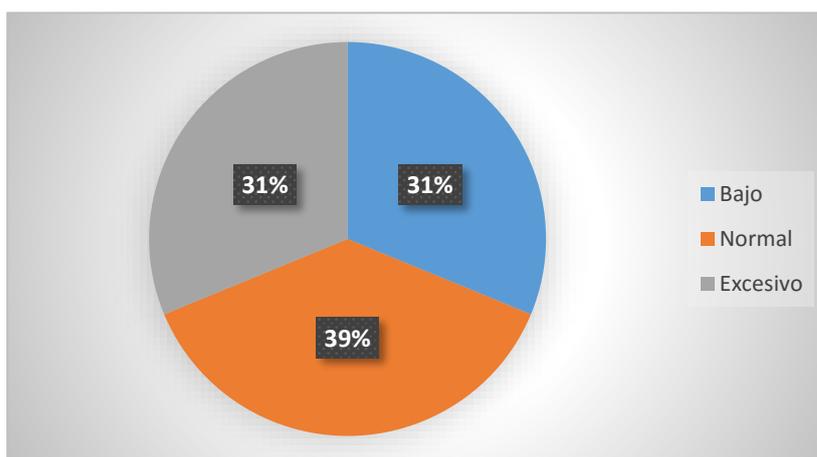
## 5.- ¿La presencia de ruido en su oficina es?

CUADRO 7  
*Presencia del ruido en el lugar de trabajo*

	TOTAL	%
<b>Bajo</b>	5	31%
<b>Normal</b>	6	38%
<b>Excesivo</b>	5	31%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 5  
*Presencia del ruido en el lugar de trabajo*



### ANALISIS:

El estudio indica que la mayoría de los trabajadores no tienen inconvenientes con la presencia de ruido en su puesto de trabajo, mientras que una minoría de obreros consideran que dentro de la fábrica existe un nivel excesivo de ruido provocando en sí una de las enfermedades más comunes para las personas que laboran en este tipo de ambientes que es el estrés y que no se puedan desempeñar correctamente como el resto de los trabajadores que no tienen inconvenientes ya que consideran un nivel bajo y normal de ruido.

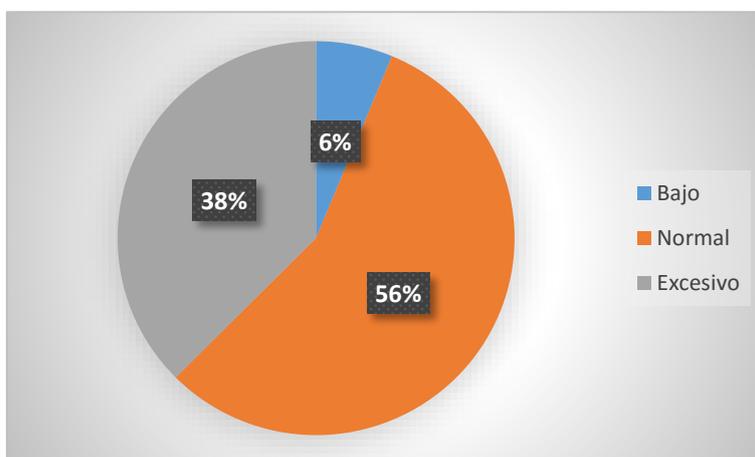
## 6.- ¿La temperatura de su espacio de trabajo es?

CUADRO 8  
*Temperatura del espacio del trabajo*

	TOTAL	%
<b>Bajo</b>	1	6%
<b>Normal</b>	9	56%
<b>Excesivo</b>	6	38%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 6  
*Temperatura en el espacio de trabajo*



### ANÁLISIS:

La minoría de los trabajadores consideran que la temperatura de trabajo es excesiva provocando así repercusiones en la salud como sofocamiento y que no haya un correcto desempeño laboral como tienen la gran mayoría de los otros trabajadores.

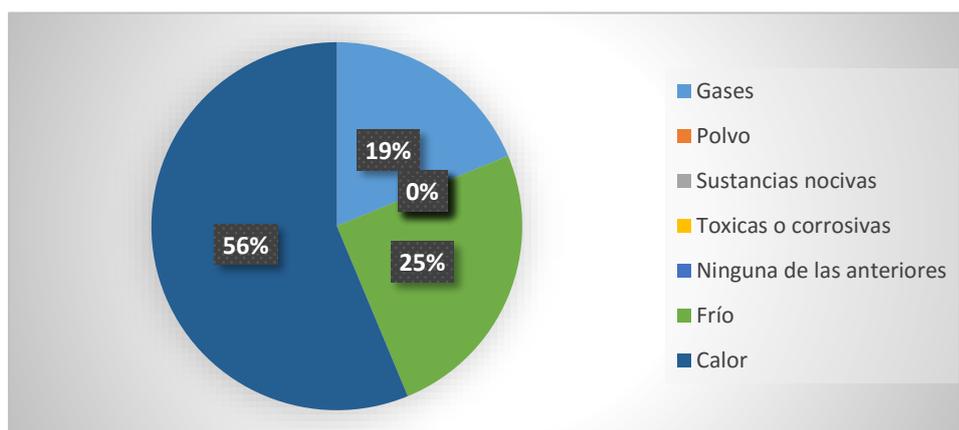
## 7.- ¿En su lugar de trabajo Ud. Se encuentra expuesto a?

CUADRO 9  
*Exposición en el lugar de trabajo*

	TOTAL	%
<b>Gases</b>	3	19%
<b>Polvo</b>	0	0%
<b>Sustancias nocivas</b>	0	0%
<b>Toxicas o corrosivas</b>	0	0%
<b>Ninguna de las anteriores</b>	0	0%
<b>Frío</b>	4	25%
<b>Calor</b>	9	56%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 7  
*Exposición en el lugar de trabajo*



### ANÁLISIS:

El estudio indica que la mayoría de los trabajadores están expuestos al calor trayendo como consecuencia la inconformidad en la realización de las actividades ya que se exponen a tener estrés, sofocaciones entre otras cosas más, el resto del personal considera que están expuestos al frío y que no es la mejor manera para desempeñar sus actividades correctamente ya que son propensos a sufrir de catarros, dolores en las articulaciones. El 19% de los trabajadores están expuestos a gases, estos son los que se encuentran en el departamento de producción por lo que deberían en su totalidad usar mascarillas.

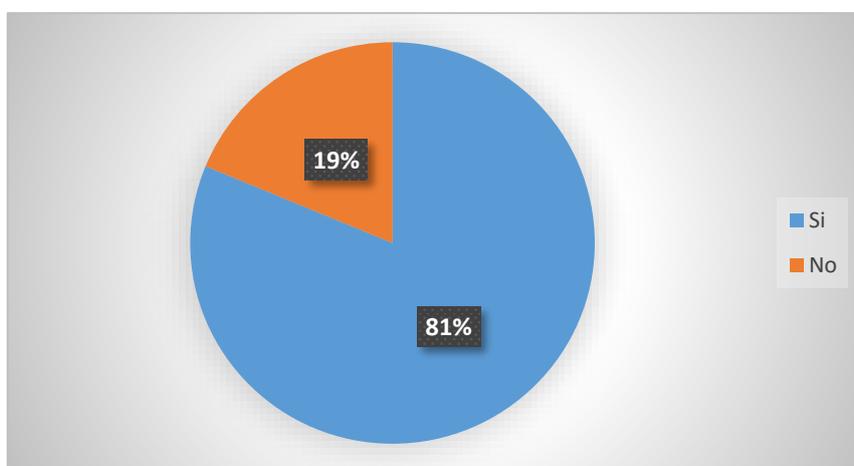
## 8.- ¿La posición corporal en sus labores diarias es forzada?

CUADRO 10  
*Posición corporal*

	TOTAL	%
<b>Si</b>	13	81%
<b>No</b>	3	19%
	16	100%

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 8  
*Posición corporal*



### ANALISIS:

La mayoría de los trabajadores están expuestos a una posición corporal forzada en su mayoría dolores de espalda, molestia en las articulaciones del antebrazo y las manos, disminuyendo así su eficiencia laboral.

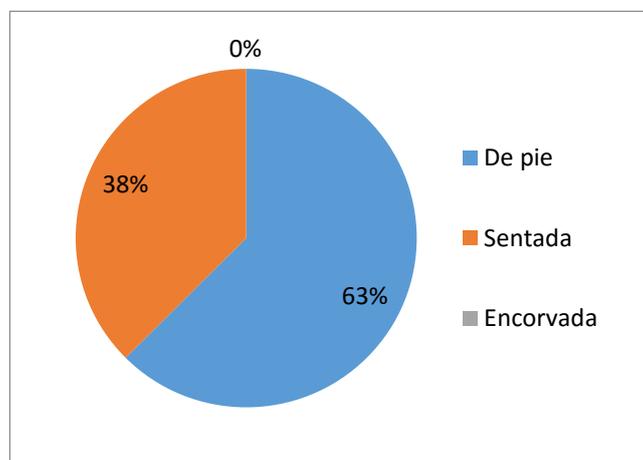
### 9.- ¿Señale en qué posición trabaja?

CUADRO 11  
*Posición de trabajo*

	TOTAL	%
<b>De pie</b>	10	63%
<b>Sentada</b>	6	38%
<b>Encorvada</b>	0	0%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 9  
*Posición de trabajo*



#### ANÁLISIS:

La mayor parte del día los trabajadores permanecen de pie, por lo que sería oportuno ejecutar la rotación de actividades con el fin de que realicen cambios de posición corporal, de esta manera evitando que ciertas partes del cuerpo sean afectadas como dolor de espalda

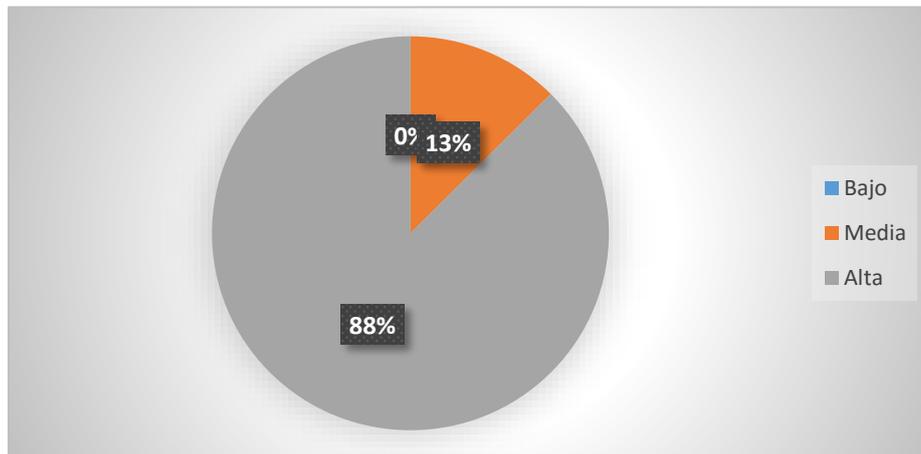
### 10.- ¿El grado de responsabilidad en su lugar de trabajo es?

CUADRO 12  
*Nivel de responsabilidad*

	TOTAL	%
<b>Bajo</b>	0	0%
<b>Media</b>	2	13%
<b>Alta</b>	14	88%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 10  
*Nivel de responsabilidad*



#### ANÁLISIS:

La mayoría de los trabajadores consideran que su grado de responsabilidad es alta, se recomienda que se apliquen las pausas activas para contrarrestar el estrés y la carga laboral.

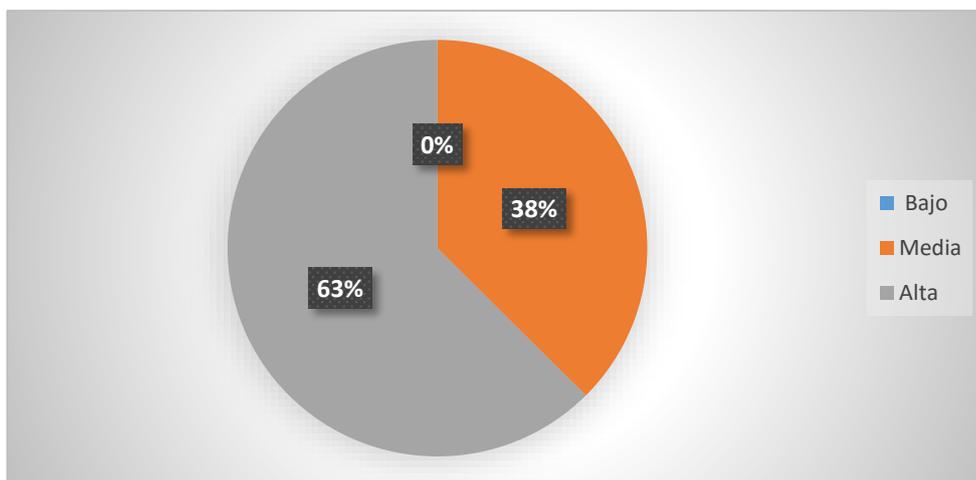
11.- ¿Al momento de realizar sus labores cotidianas en el trabajo, la sobrecarga mental es?

CUADRO 13  
*Nivel de sobrecarga mental*

	TOTAL	%
<b>Bajo</b>	0	0%
<b>Media</b>	6	38%
<b>Alta</b>	10	63%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 11  
*Nivel de sobrecarga mental*



#### ANÁLISIS:

La gran mayoría de los trabajadores tienen una carga mental alta en sus actividades laborales por lo que es recomendable aplicar las pausas activas para contrarrestar el estrés y el cansancio mental

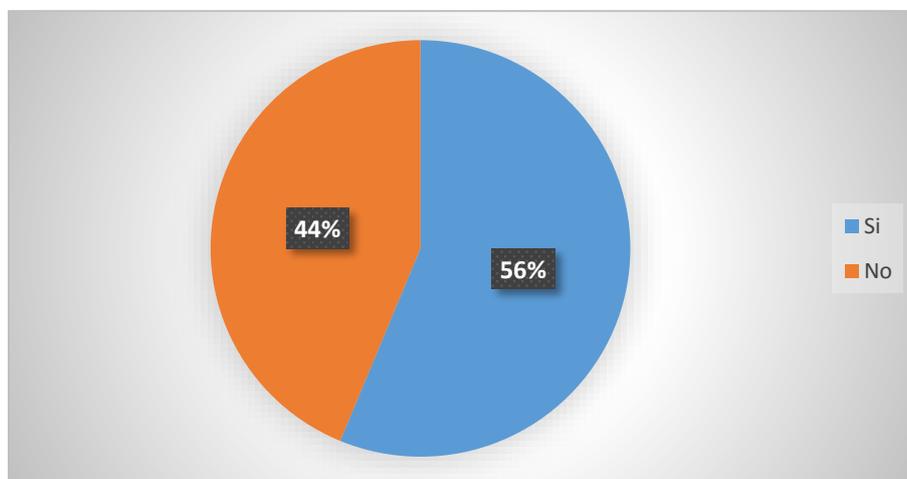
## 12.- ¿Su trabajo le parece monótono?

CUADRO 14  
*Monotonía en el trabajo*

	TOTAL	%
Si	9	56%
No	7	44%
	16	100%

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 12  
*Monotonía en el trabajo*



### ANÁLISIS:

La mayoría de los trabajadores consideran que sus actividades laborales son monótonas por lo tanto el ambiente de trabajo se torna un tanto mecanizado dando como resultado una disminución del rendimiento laboral.

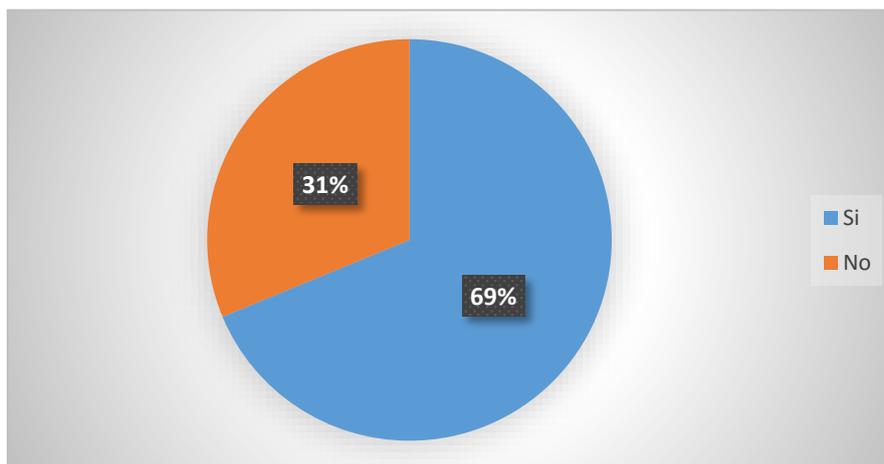
**13.- ¿Recibe capacitaciones sobre la prevención y mitigación de riesgos en el área de trabajo?**

**CUADRO 15**  
*Recibe capacitaciones en seguridad laboral*

	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>11</b>	<b>69%</b>
<b>No</b>	<b>5</b>	<b>31%</b>
	16	100%

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

**GRÁFICO 13**  
*Recibe capacitaciones en seguridad laboral*



**ANÁLISIS:**

Según el estudio la mayoría de los trabajadores ha recibido capacitaciones previas y durante la ocupación de su cargo, mientras que una minoría asegura no haber recibido ningún tipo de capacitación. Esto quiere decir que la fábrica no tiene mayor interés en preparar, capacitar a todo el personal en temas de seguridad y salud ocupacional.

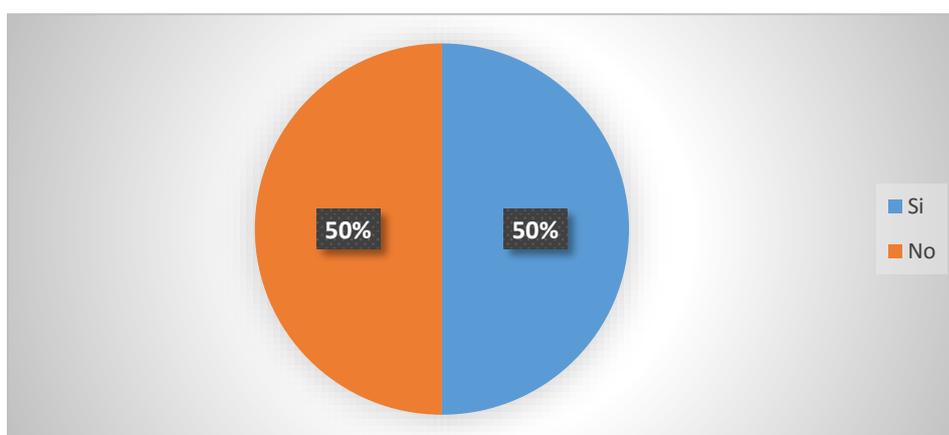
#### 14.- ¿Le pidieron realizarse exámenes médicos al ingresar al trabajo?

CUADRO 16  
*Exámenes médicos al ingreso del trabajo*

	TOTAL	%
<b>Si</b>	8	50%
<b>No</b>	8	50%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 14  
*Exámenes médicos al ingreso del trabajo*



#### ANÁLISIS:

La mitad de los trabajadores se han realizado exámenes médicos al ingresar al trabajo, mientras que la otra mitad no, implicando así que existe descontrol en este tema ya que no se presta el mismo interés en este tema en todos los trabajadores.

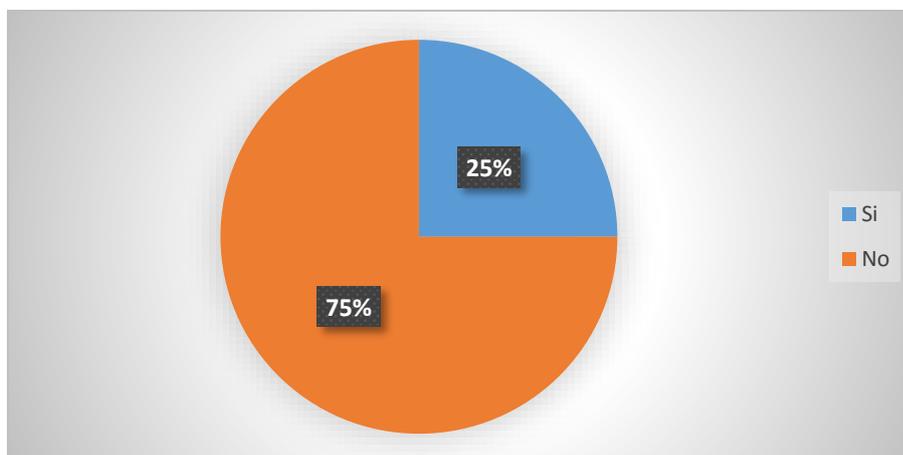
### 15.- ¿Ha sufrido algún accidente en la empresa?

CUADRO 17  
*Accidentes en la empresa*

	TOTAL	%
<b>No</b>	4	25%
<b>Si</b>	12	75%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 15  
*Accidentes en la empresa*



#### ANÁLISIS:

El estudio indica que la gran mayoría de los trabajadores han sufrido accidentes dentro del trabajo, implicando así que no existe un control y cuidado por parte de la autoridad pertinente en combatir y mitigar los accidentes laborales dentro de la fábrica

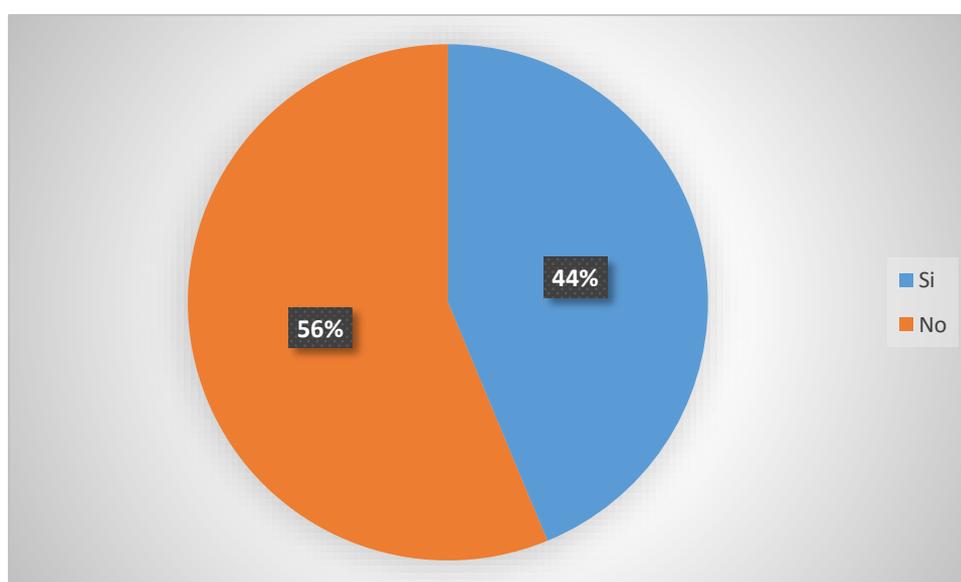
## 16.- ¿Ha tenido problemas de salud por la naturaleza de trabajo?

CUADRO 18  
*Problemas de salud por naturaleza de trabajo*

	TOTAL	%
<b>Si</b>	7	44%
<b>No</b>	9	56%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 16  
*Problemas de salud por naturaleza de trabajo*



### ANÁLISIS:

El estudio indica que más de la mitad de los trabajadores han tenido repercusiones en su salud por causa del trabajo, implicando que los puestos de trabajo no son los más seguros ni conllevan un plan de mitigación de riesgos laborales.

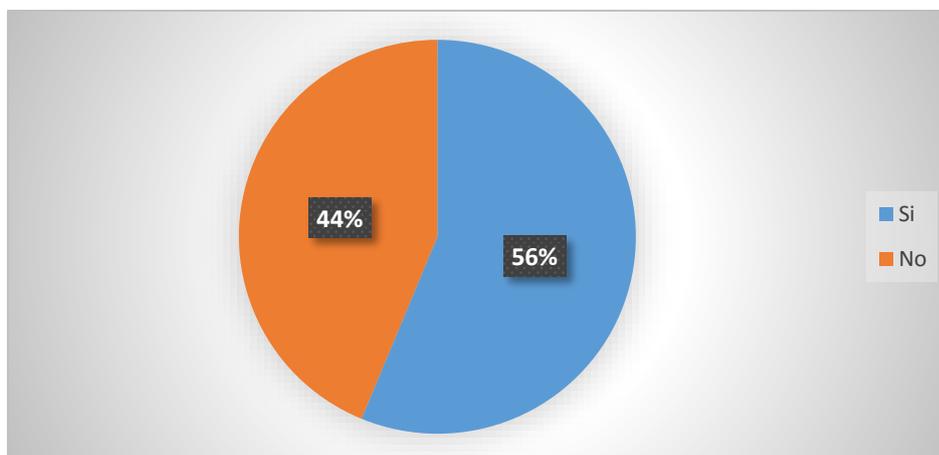
### 17.- ¿Sabe cómo actuar en caso de incendio?

CUADRO 19  
*Actuación en caso de incendio*

	TOTAL	%
<b>Si</b>	9	56%
<b>No</b>	7	44%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 17  
*Actuación en caso de incendio*



#### ANÁLISIS:

La mayoría de los trabajadores indicaron que si saben cómo actuar en caso de incendio, mientras que una minoría de trabajadores desconocen la manera de proceder ante este tipo de eventualidades. Es un deber de la empresa capacitar a todo el personal en este tipo de siniestro.

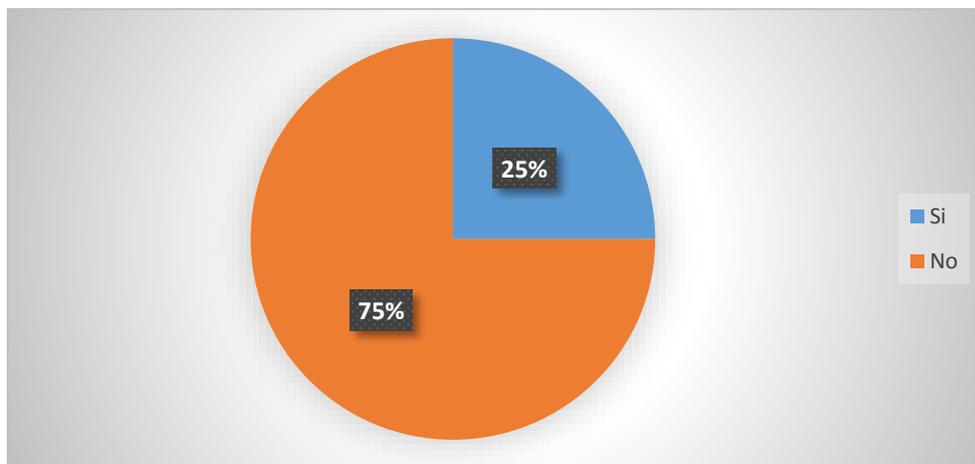
### 18.- ¿Conoce si en la empresa existen normas internas de seguridad?

CUADRO 20  
*Existencia de normas de seguridad internas*

	TOTAL	%
<b>Si</b>	4	25%
<b>No</b>	12	75%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 18  
*Existencia de normas internas de seguridad*



#### ANÁLISIS:

La mayoría de los trabajadores desconocen la existencia de normas de seguridad y salud ocupacional dentro de la fábrica conllevando a que estén propensos a sufrir algún accidente de cualquier tipo dentro de la fábrica, y solo una minoría consideran que dentro de la fábrica existen normas de seguridad.

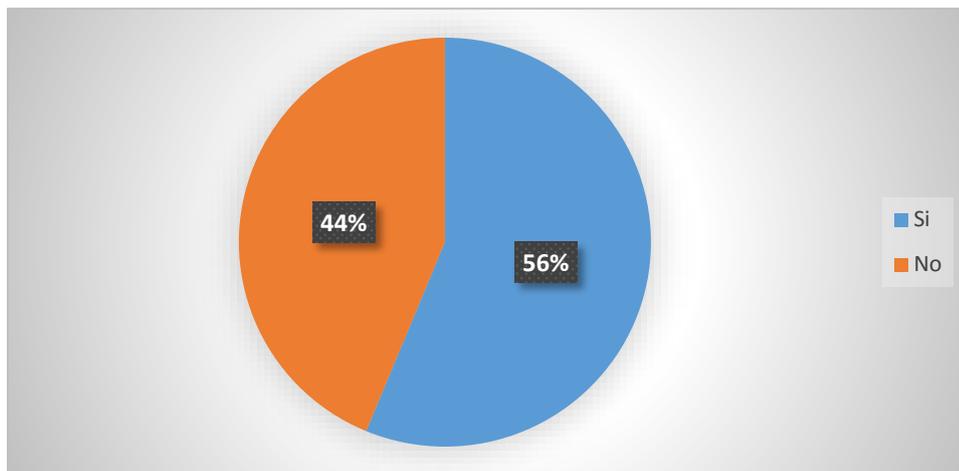
**19.- ¿Al operar máquinas y herramientas de trabajo utiliza elementos de seguridad personales?**

**CUADRO 21**  
*Utilización de elementos de seguridad personal*

	TOTAL	%
<b>Si</b>	9	56%
<b>No</b>	7	44%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

**GRÁFICO 19**  
*Utilización de elementos de seguridad*



**ANÁLISIS:**

No todo el personal se encuentra usando elementos de seguridad en el desarrollo de sus actividades, significando que la fábrica no tiene mayor cuidado en velar por la seguridad de sus trabajadores.

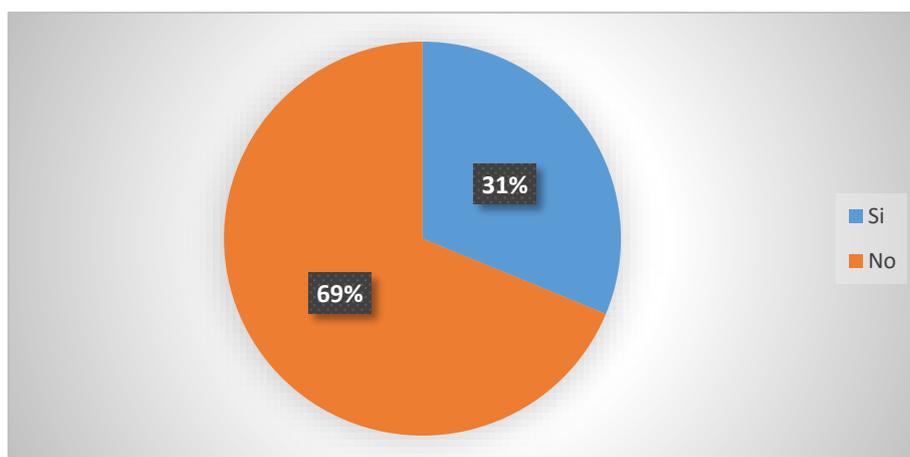
**20.- ¿Existe alguna supervisión por parte de la autoridad competente en la prevención de riesgos laborales dentro de las áreas de trabajo?**

**CUADRO 22**  
*Supervisión de riesgos laborales*

	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	5	31%
<b>No</b>	11	69%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

**GRÁFICO 20**  
*Utilización de elementos de seguridad*



**ANÁLISIS:**

El análisis indica que la mayoría de los trabajadores consideran que no hay supervisión de riesgos laborales, implicando así que no hay una correcta supervisión de riesgos laborales ya que todos los puestos de trabajo deberían tener control y vigilancia en temas de seguridad laboral.

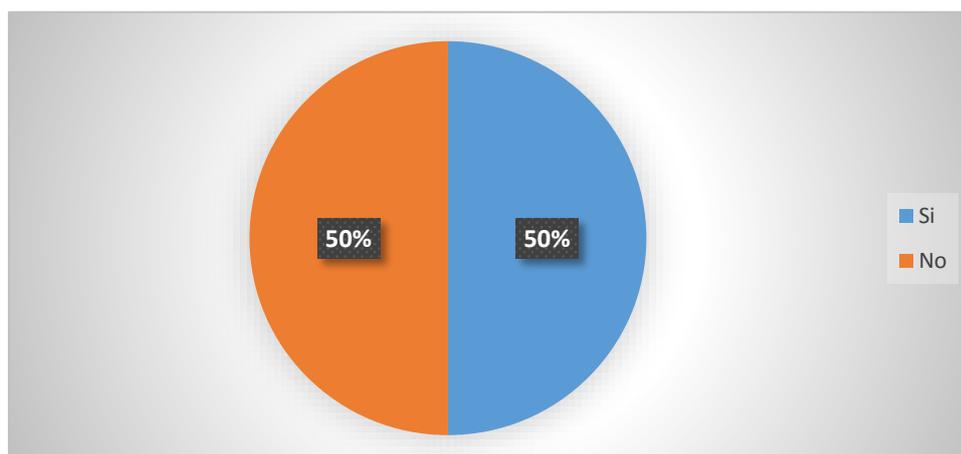
**21.- ¿Existe algún tipo de señalética para la identificación y control de riesgos laborales dentro de su zona de trabajo?**

**CUADRO 23**  
*Identificación y control de riesgos*

	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	8	50%
<b>No</b>	8	50%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

**GRÁFICO 21**  
*Utilización de elementos de seguridad*



#### ANÁLISIS:

La mitad de los trabajadores opinan que sus puestos de trabajo cuentan con control e identificación de riesgos. Esto quiere decir que existe un descontrol en el tema de identificación de riesgos laborales, ya que todos los puestos de trabajo sin excepción alguna deberían contar con alguna advertencia, sugerencia para mitigar los posibles riesgos que se puedan suscitar.

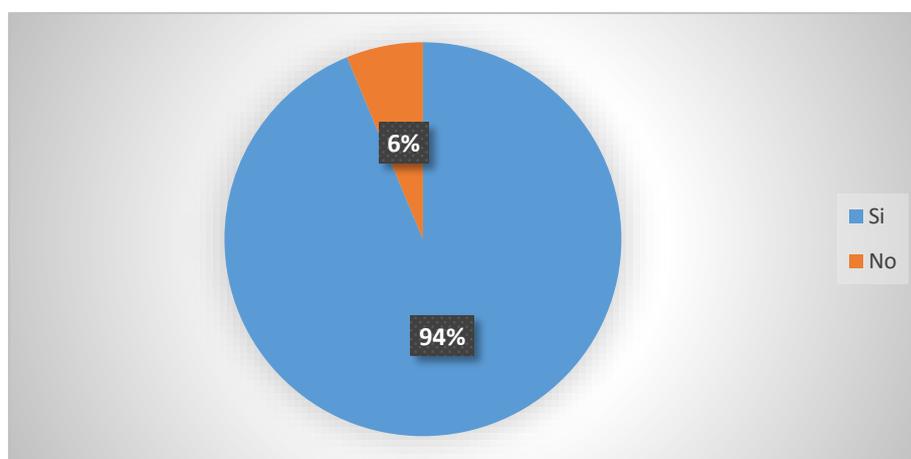
**22.- ¿La empresa presta ayuda en el momento del accidente?**

CUADRO 24  
*Actuación de la empresa en un accidente*

	TOTAL	%
Si	15	94%
No	1	6%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 22  
*Utilización de elementos de seguridad*

**ANÀLISIS:**

La mayoría de los trabajadores aseguran que la empresa si presta su ayuda en momentos de accidentes, y solo una minoría de los trabajadores aseguran que no ha prestado ninguna ayuda.

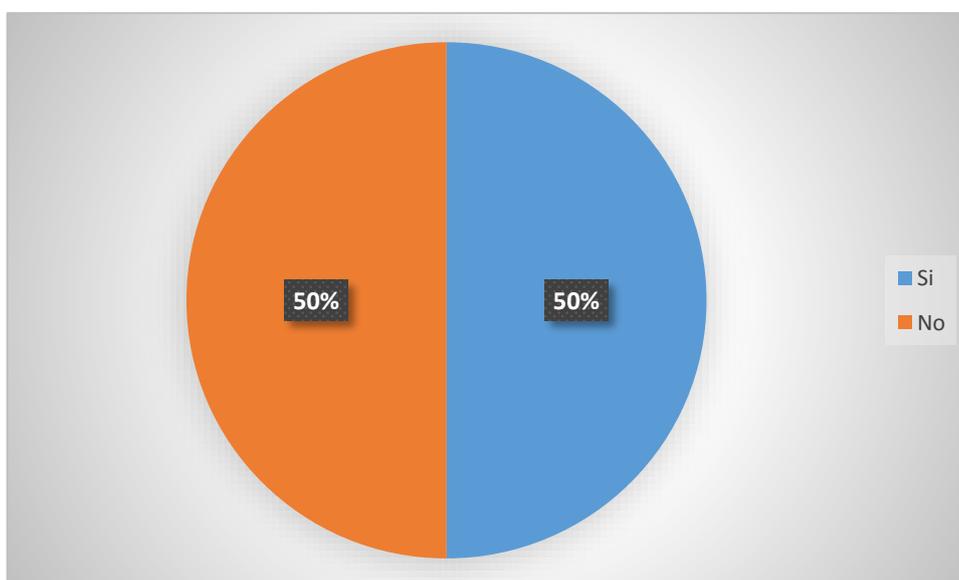
### 23.- ¿La empresa cuenta con rutas de evacuación en caso de emergencia?

CUADRO 25  
*Rutas de evacuación en la empresa*

	TOTAL	%
<b>Si</b>	8	50%
<b>No</b>	8	50%
	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

GRÁFICO 23  
*Utilización de elementos de seguridad*



#### ANÁLISIS:

Todos los trabajadores deberían conocer de la existencia de rutas de evacuación, ya que en momentos de siniestros son el mejor medio para salvaguardar su vida. Sin embargo se puede observar que no todos los trabajadores tienen conocimiento los mismos.

## 1.9 Matriz FODA

CUADRO 26

*Matriz Foda*

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con personal profesional.</li> <li>• Infraestructura idónea.</li> <li>• Personal relativamente capacitado en temas de seguridad y salud ocupacional</li> <li>• Óptima calidad del servicio</li> <li>• Dpto. contable y Dpto. Ventas parcialmente equipado (Tecnología)</li> <li>• Dpto. de producción parcialmente equipado (tecnología- maquinaria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de un manual de seguridad ocupacional.</li> <li>• Identificación de riesgos laborales</li> <li>• Mejoramiento del medio de ambiente de trabajo.</li> <li>• Mejoramiento de la cultura organizacional.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de motivación.</li> <li>• Excesiva carga laboral.</li> <li>• Fuga de responsabilidades.</li> <li>• Inexistencia de un responsable de seguridad y salud ocupacional.</li> <li>• Falta de presupuesto para capacitaciones en temáticas de seguridad y salud ocupacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorias de seguridad y salud ocupacional por entidades pertinentes como IESS</li> <li>• Políticas de seguridad y salud ocupacional muy rigurosas.</li> <li>• Sanciones, multas</li> <li>• Rigurosos procedimientos y programas operativos</li> </ul>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Autora

## CAPÍTULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 La industria láctea

##### 2.1.1 Antecedentes

Real L, (2013) menciona:

La industria láctea en el Ecuador se ha desarrollado como tal desde 1900, aunque la pasteurización de la leche, el proceso por el cual se eliminan los microbios que puede tener, solo comenzó en 1938 en Quito, aunque no se procesaba sino una parte de la oferta. Desde entonces, la cadena productiva de la leche se ha desarrollado e intentado ganar espacios y generar ingresos para familias y comunidades enteras. Según la Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente (AGSO), a escala nacional, se dedican aproximadamente 3,5 millones de hectáreas a la producción de leche; la mayor parte del total en la sierra (75%), luego en la Amazonía (11%) y la diferencia (14%) en la Costa y galápagos. Datos de la AGSO muestran que en la sierra la venta de leche se convierte en el único medio de sustento de campesinos de zonas altas, donde no existe mucha opción de siembra. Existen 298 mil productores, de los que la gran mayoría son medianos y pequeños, con propiedades menores a 100 hectáreas, en las que se produce 65% de la leche que se consume a nivel nacional. La AGSO reconoce que la comercialización de leche constituye una actividad única de sustento de las familias y, por eso, ven la necesidad de formar organizaciones para evitar la presencia de intermediarios que abusen de la necesidad y la producción de los campesinos (pág. 36)

Cayambe es conocido por ser uno de los principales cantones productores y exportadores de los productos lácteos, siendo la ganadería el principal motor que incrementa la economía en el cantón. Actualmente existen alrededor de 50 fábricas lácteas en el centro de la ciudad.

#### CUADRO 27

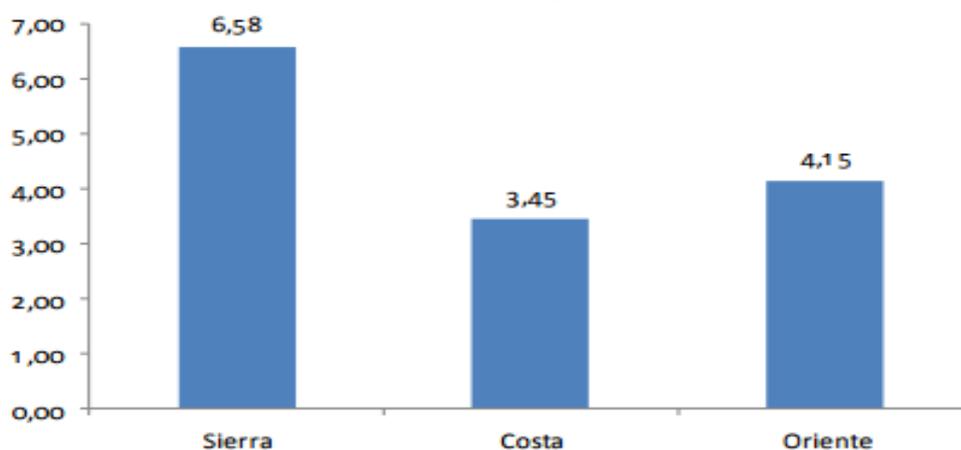
*Número de vacas ordeñadas, producción y destino de la leche región sierra, pichincha*

Región	Provincia	Destino de leche (Litros/día)	2010	2011	2012	2013
REGIÓN SIERRA	PICHINCHA	Producción total de leche (Litros/día)	918.202	970.516	802.077	873.272
REGIÓN SIERRA	PICHINCHA	Vendida en líquido (Litros/día)	811.490	844.061	715.466	781.308
REGIÓN SIERRA	PICHINCHA	Número total de vacas ordeñadas	108.334	112.388	103.485	97.460
REGIÓN SIERRA	PICHINCHA	Consumo en la UPA (Litros/día)	38.826	44.373	39.622	39.683
REGIÓN SIERRA	PICHINCHA	Alimentación al balde (Litros/día)	31.112	24.580	26.834	35.949
REGIÓN SIERRA	PICHINCHA	Procesada en la UPA (Litros/día)	28.167	54.757	20.131	14.967
REGIÓN SIERRA	PICHINCHA	Destinada a otros fines (Litros/día)	8.608	2.745	24	1.365

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua ESPAC. 2004 – 2013

#### GRÁFICO 24

*Rendimiento de leche por regiones*



Fuente: Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua (ESPAC) 2013

## **2.2 Organización internacional del trabajo**

### **2.2.1 Antecedentes**

Uribe J, (2015) señalan:

Después de la Primera Guerra Mundial, el 28 de junio de 1919 se firmó el Tratado de Versalles para de manera oficial dar fin a este conflicto bélico; mismo que fue olvidado con rapidez frente a la llegada de Adolfo Hitler. No obstante lo anterior, se promovieron por primera vez una serie de derechos y principios universales respecto a la clase trabajadora con la constitución de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). El trabajo no es una mercancía, el derecho a la asociación, el salario digno, la jornada de ocho horas, descanso semanal, abolición del trabajo infantil, limitación al trabajo juvenil para fomentar su formal desarrollo, equidad de género e igualdad laboral entre países, así como la obligación de los Estados de inspeccionar el trabajo, son algunos de los principios universales acordados en el Tratado de Versalles, mismos que hoy día siguen vigentes. (p.15)

Por tanto la OIT tiene como finalidad garantizar el pleno empleo donde no solo los trabajadores se encuentren beneficiados con trabajos dignos, sino que también los mismos gerentes o dueños de las empresas se encuentren respaldados con las normas que dicta esta organización mundial del trabajo. Si bien ya se ha reconocido la trascendencia de esta organización y, considerando que una vez bien definidos los parámetros de seguridad y salud ocupacional, aún se necesita incrementar el interés y la responsabilidad social, para así evitar rupturas del estado de salud, accidentes, enfermedades profesionales y otras relacionadas con el ambiente laboral

## **2.3 Comité interinstitucional de seguridad e higiene en el trabajo**

### **2.3.1 Antecedentes**

Henao, F. (2010) menciona: “Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos”. (p. 67)

Segovia, V (2011) señala: “El IEES a través de la dirección del seguro general de riesgos del trabajo, ha organizado y puesto en marcha el sistema de auditoria 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” (p. 17).

Álvarez. F, & Faizal. E (2012) mencionan:

La dirección de una empresa se debe pronunciar formalmente, a través de un documento donde exprese su interés por un trabajo realizado en forma segura y su compromiso hacia la salud ocupacional. Es la política de Salud Ocupacional, el compromiso que permitirá definir responsabilidades de todos los niveles de la organización para la implementación del programa, responsables, procesos de gestión, la designación de recursos financieros, humanos y físicos necesarios para su adecuada ejecución. (p.55)

La importancia del comité de seguridad e higiene en el trabajo radica en garantizar un entorno laboral seguro, mitigando los riesgos y siniestros que pueden

existir en el trabajo a través de planes y programas en materia de seguridad y salud del trabajo.

#### **2.4 Peligro**

Mora (2010) menciona:

Los sujetos no realizan acciones que precedan a las situaciones de peligro. No es la intervención humana la que genera el peligro, sino, más bien, la acción de fuerzas externas, no controlables por los individuos mismos, y muchas veces no previsibles, la que los posiciona en una situación que amenaza su bienestar o la integridad de su vida misma. (p. 648)

El peligro representa la posibilidad de que exista alguna amenaza o desgracia, causando perjuicio a la salud a los bienes materiales. El peligro se desencadena de factores que no son controlados por el hombre, simplemente sucede.

#### **2.5 Riesgos**

Mora (2010) menciona: “Probabilidad de que un evento de consecuencias negativas ocurra a raíz de las decisiones y acciones desarrolladas por los sujetos”. (p. 649)

El riesgo se presenta debido a las imprudencias ocasionadas por el hombre ya sea en su trabajo o en su vida cotidiana, causando desgracias, perjuicios a la salud o los bienes materiales.

#### **2.6 Accidente de trabajo**

Álvarez, and Faizal (2012) mencionan: “Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte”. (p. 79)

Todo riesgo ocasionado durante el trabajo es considerado como riesgo laboral. Todo lugar de trabajo debe cumplir con condiciones que garanticen el bienestar de los trabajadores.

## **2.7 Supuestos que están considerados como accidentes de trabajo**

### ***2.7.1 Accidentes producidos con ocasión de las tareas desarrolladas aunque sean distintas a las habituales***

Segovia, V (2011) señala:

Se entenderán como accidente de trabajo, aquel que haya ocurrido durante la realización de las tareas encomendadas por el empresario, o realizadas de forma espontánea por el trabajador en interés de buen funcionamiento de la empresa, aunque estas sean distintas a las de su categoría profesional. (p. 30).

No necesariamente el accidente de trabajo tiene que ocurrir durante el tiempo de ejecución de las tareas encomendadas, puede que el empleado se encontrase realizando otras tareas en provecho de la empresa y sufrir accidentes y aún así considerarse como accidente de trabajo.

### ***2.7.2 Accidentes sufridos en el lugar y durante el tiempo de trabajo***

Segovia, V (2011) señala [segundo y siguiente citas]: “Las lesiones sufridas durante el tiempo y en el lugar de trabajo se consideran, salvo prueba en contrario, accidentes de trabajo”. (p. 31)

Todo siniestro ocurrido dentro del horario laboral y en el momento de la ejecución de las actividades empresariales es considerado como accidentes de trabajo.

### ***2.7.3 Accidente in-itinere***

Es aquel que sufre el trabajador al ir al trabajo o al volver de éste. No existe una limitación horaria. Hay tres elementos que se requieren en un accidente in itinere: a) que ocurra en el camino de ida o vuelta, b) que no se produzca interrupciones entre el trabajo y el accidente, c) que no se emplee el itinerario habitual. (p. 31)

Todo accidente ocurrido en el momento que el trabajador se esté desplazando de su domicilio a su casa y viceversa es considerado como accidente in-itinere, siempre y cuando no haya interrumpido el trayecto por causas ajenas al trabajo.

### ***2.7.4 Accidente de misión***

Son aquellos por el trabajador en el trayecto que tenga que realizar para el cumplimiento de la misión, así como el acaecido en el desempeño de la misma dentro de su jornada laboral. (p. 31)

Es accidente de misión cuando el trabajador realiza desplazamientos fuera de las instalaciones de la empresa para cumplir con su misión y sufre algún siniestro.

### ***2.7.5 Accidentes de cargos electivos de carácter sindical***

Son los sufridos con ocasión o por consecuencia del desempeño de cargo electivo de carácter sindical o de gobierno de las entidades gestoras de la seguridad social, así como los accidentes ocurridos al ir o volver del lugar en que se ejercen las funciones que les son propias. (p. 31)

Este tipo de accidente es aquel que se suscita ya sea dentro del centro de trabajo o fuera de él, siempre y cuando se esté desarrollando la labor representativa de la empresa.

#### ***2.7.6 Accidente de salvamento***

Son los accidentes acaecidos en actos de salvamento o de naturaleza análoga cuando tengan conexión con el trabajo. Se incluye el caso de orden directa del empresario o acto espontáneo del trabajador. (p. 31)

Como ejemplo nos puede servir el caso de un trabajador de mantenimiento que queda atrapado en un espacio confinado en un entorno industrial, sus compañeros deciden acudir en su ayuda, si alguno de ellos durante su rescate sufren algún tipo de deterioro o daño físico, se consideraría accidente laboral.

#### ***2.7.7 Enfermedades o defectos anteriores***

Son aquellas enfermedades o defectos padecidos con anterioridad, que se manifiestan o agravan como consecuencia de un accidente de trabajo. (p. 31)

Enfermedades que con el pasar del tiempo se apeoran y vuelven aparecer debido a diversos factores presentes en su trabajo, ya sea por la postura o faltas de condiciones ergonómicas

#### ***2.7.8 Enfermedades intercurrentes***

Se entiende por tales las que se constituyen complicaciones del proceso patológico determinado por el accidente de trabajo mismo. Para calificar una enfermedad como intercurrente es imprescindible que exista una relación de causalidad

inmediata entre el accidente de trabajo inicial y la enfermedad derivada del proceso patológico. (p. 31)

Toda enfermedad surgida a raíz o consecuencia inmediata y con relación al accidente de trabajo, un claro ejemplo sería virus contraído en quirófano tras una intervención quirúrgica a consecuencia de un accidente de trabajo previo.

### ***2.7.9 Las enfermedades comunes que contraiga el trabajador con motivo de la realización del trabajo***

Son aquellas que no están incluidas en la lista de enfermedades profesionales. Se debe acreditar fehacientemente la relación causa-efecto entre la realización de un trabajo y la aparición posterior de la enfermedad. (p. 31)

Toda enfermedad contraída en consecuencia de la ejecución del trabajo aun así no esté en el cuadro de enfermedades profesionales del sistema de la Seguridad Social

### ***2.7.10 Los debidos a imprudencias profesionales***

Se califica así a los accidentes derivados del ejercicio habitual de un trabajo o profesión y de la confianza que estos inspiran al accidente. (p. 32)

Se considera accidente de trabajo cuando el trabajador llevado por la confianza omite la diligencia más elemental para evitar el riesgo puesto que no es consciente del peligro que conlleva.

## **2.8 Clasificación general de factores de riesgo**

### ***2.8.1 Factores de riesgos ergonómicos***

Álvarez, & Faizal (2012) mencionan:

Los factores de riesgo ergonómico dependen de las cargas de trabajo que a su vez depende de otros factores como: cantidad, peso excesivo, características personales, mayor o menor esfuerzo físico o intelectual, duración de la jornada, ritmos de trabajo, comodidad del puesto de trabajo. Los efectos que produce se relacionan con la posición de pie y sin desplazarse, se sobrecargan los músculos de las piernas, espalda y hombros, dando lugar a determinadas lesiones y a un estado general de fatiga física. (p. 112)

Mancera, F. M., & Mancera, R. M., & Mancera, R. M. (2012) mencionan:

El criterio ergonómico debe incluirse en todo el proceso productivo de la empresa, desde la selección del trabajador (edad, contextura, género, habilidades y competencias), la adquisición y diseño de muebles, equipos y herramientas, el diseño de estaciones de trabajo y locales, la organización del trabajo (horarios, rotación, trabajo en equipo), los programas de formación y comunicación, entre otros. El factor ergonómico debe coordinar a los clientes internos y externos y formar parte de la prevención de los riesgos ocupacionales, incluyendo los aspectos que determinan los puestos y estaciones de trabajo, buscando su coherencia entre muebles, equipos, herramientas, movimiento de cargas frente a la biomecánica humana; de este modo podrá hacer del trabajo una actividad apropiada para las características del hombre y en donde pueda desarrollar todo su potencial productivo sin arriesgar su salud y comodidad. (p. 303)

Es importante buscar adaptar el entorno al hombre, a sus características físicas, psicológicas y sociales, con el fin de generar bienestar y satisfacción e incrementar la calidad y la productividad.

### **2.8.2 Factores de riesgo físicos**

Alvarez F, Faizal E, (2012) manifiestan:

Los riesgos físicos representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar, entre los más importantes se citan: el ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia), radiaciones ionizantes (rayos X, alfa, beta, gama). (p. 108)

Todo riesgo físico se manifiesta a través del ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes y radiaciones ionizantes, por lo tanto todos somos propensos a sufrir un riesgo físico que está asociado a la probabilidad de sufrir un daño corporal.

### **2.8.3 Calor**

Enciclopedia de la OIT señala (2012):

Aunque el ser humano tiene una capacidad considerable para compensar el estrés por calor que ocurre en condiciones naturales, muchos entornos profesionales y/o actividades físicas exponen a los trabajadores a unas temperaturas demasiado elevadas que suponen un riesgo para su salud y productividad. (p. 13)

Enciclopedia de la OIT señala (2012): “Una elevada temperatura ambiente, una elevada humedad, un esfuerzo extenuante o una disipación insuficiente del calor pueden causar una serie de trastornos provocados por el calor, entre ellos trastornos sistémicos como síncope, edema, calambres, agotamiento y golpe de calor, así como trastornos locales como afecciones cutáneas”. (p. 10)

Un ambiente adecuado libre del calor garantiza un adecuado desempeño laboral de los trabajadores, de igual manera un adecuado material de trabajo que permita sobrellevar las condiciones calor excesivas permitirán garantizará un ambiente confortable.

#### ***2.8.4 Factores de riesgo por agentes químicos***

Mancera. F. M, & Mancera. R. M, & Mancera. R. M, (2012) señalan:

El riesgo químico es un factor de gran importancia dentro de la higiene industrial, porque puede afectar la salud de los trabajadores a nivel local o sistémico dependiendo de las características de la sustancia química como son su agresividad, concentración, tiempo de exposición y las características individuales del trabajador. (p. 263)

Hoy en día se ha venido aumentado el uso de las sustancias químicas en la productividad del día a día es por ello que en toda empresa debe existir conciencia sobre los efectos que pueden producir cuando se llegase a manipular sustancias químicas.

#### ***2.8.5 Factores de riesgo por agentes biológicos***

Mancera. F. M, & Mancera. R. M, & Mancera. R. M, (2012) señalan:

Los riesgos biológicos afectan a todos los seres vivos y la presencia de contaminantes de este tipo no es detectable con facilidad, ya que pueden estar presentes en el ambiente sin que nadie los vea e ingresar al organismo por vía respiratoria, digestiva, dérmica o parenteral; además, la situación se complica por el hecho de que la persona contaminada se convierte a su vez en agente trasmisor. (p. 291)

Mancera. F. M, & Mancera. R. M, & Mancera. R. M, (2012) señalan: Todo riesgo producido por contaminantes biológicos, conformados por seres vivos capaces de reproducirse, con un ciclo de vida determinado, que se encuentran en ambientes

laborales específicos y pueden inducir una enfermedad infectocontagiosa, provocar reacciones alérgicas o causar intoxicaciones. (p. 291)

Adecuados hábitos de higiene y limpieza mediante procedimientos estandarizados y preparación a los trabajadores puede crear conciencia sobre el peligro existente ya que se estaría estableciendo barreras de protección colectivas.

### ***2.8.6 Riesgo de tipo psicológico***

Editorial Publicaciones Vértice (2011) menciona: “Si la persona no se siente a gusto en dicho puesto de trabajo, bajará el rendimiento y surgirán reacciones que pueden afectar a la salud del trabajador, creándole malestar, desmotivación”. (p. 150)

Cuando se encuentra desequilibrada la relación del trabajador con los demás compañeros de trabajo y hasta con la misma empresa se considera que se está asumiendo un riesgo tipo psicológico ya que con el pasar del tiempo se estaría convirtiendo en algo nocivo.

### ***2.8.7 Factores de riesgo eléctrico***

Mancera. F. M, & Mancera. R. M, & Mancera. R. M, (2012) señalan: “Las causas de los riesgos eléctricos provienen principalmente del desconocimiento de las características de la energía eléctrica y de su potencial lesivo.” (p. 1)

Mancera. F. M, & Mancera. R. M, & Mancera. R. M, (2012) señalan: “En los Estados Unidos actualmente se registran más de 1000 muertes anuales por paso de corriente

eléctrica. De los accidentes por energía eléctrica un 65% se producen en el lugar de trabajo, el 32% son domésticos y un 3% por causas varias”. (p. 6)

La electricidad es tan común en la vida cotidiana y cada vez se depende más de la energía eléctrica por lo tanto se debe aumentar los requerimientos de seguridad para los usuarios y los equipos. La electricidad conlleva peligros que exigen un cuidadoso manejo preventivo, pues el hecho de que la energía eléctrica no se perciba directamente con los sentidos, aumenta la probabilidad de que ese peligro se manifieste en forma de un accidente.

## **2.9. Repercusiones negativas de la falta de Seguridad e higiene**

Meza, S (2010) señala:

Un análisis detallado de los accidentes dentro de la industria en general demuestra que la gran mayoría de ellos se debe a la falta de precaución, de seguridad e higiene industrial, debido a aquellos riesgos que son muy comunes en todas las ramas industriales. (p. 12)

Meza, S. (2010) menciona:

El de preservar la integridad física y mental de los trabajadores mediante la implantación de normas, métodos y sistemas para prevenir accidentes, el mejoramiento de las condiciones de trabajo que eviten o disminuyan la causa de enfermedades y afecciones anatómicas de los obreros, y en general de los trabajadores, propiciando mayores condiciones de seguridad e higiene en su trabajo. (p. 10)

La importancia de la seguridad industrial radica en que establece los parámetros que una empresa debe seguir para poder mitigar los riesgos y garantizar la seguridad de los individuos como también velar por los intereses de las empresas.

### **2.10 Seguridad y salud en el trabajo, la obligación de la empresa**

Meza, S (2010) señala:

Toda empresa debe preservar la integridad física y mental de los trabajadores mediante la implantación de normas, métodos y sistemas para prevenir accidentes, el mejoramiento de las condiciones de trabajo que eviten o disminuyan la causa de las enfermedades y afecciones anatómicas de los obreros y en general de los trabajadores, propiciando mayores condiciones de seguridad e higiene en el trabajo. (p. 10)

Mancera. F. M, & Mancera. R. M, & Mancera. R. M, (2012) señalan:

La política, en la gestión de salud ocupacional y seguridad industrial, es entendida como una manifestación escrita de la voluntad y del compromiso de la gerencia para proporcionar a sus empleados un ambiente de trabajo seguro. La política debe ser propia de la organización y apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de seguridad y salud ocupacional presentes en la actividad concreta de cada empresa, e incluye el compromiso en cuanto a la prevención de lesiones y enfermedades y en cuanto a la mejora continua en la gestión y desempeño de la seguridad y salud ocupacional; ha de ser liderada por el empleador pero debe ser consultada y difundida a todas las personas relacionadas con la empresa; la política es proyectada en el tiempo y proactiva en cuanto al compromiso institucional y ha de ser actualizada y aplicada permanentemente. La política es el punto de partida, pero lo verdaderamente relevante es aplicarla y utilizarla como referencia en los programas de salud ocupacional. La

política se constituye en un axioma de la empresa, en patrimonio colectivo que orienta su quehacer cotidiano. (p. 332)

No es recomendable que las empresas adopten políticas de seguridad y salud ocupacional solo para presentarse ante las auditorias ya que se crearía una identidad falsa de la organización y estaría a la larga conllevando a sufrir futuros accidentes.

### **2.11 Manual de seguridad y salud industrial**

Álvarez Heredia, Francisco, and Faizal GeaGea, Enriqueta (2012) señalan:

El manual de seguridad y salud industrial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, constituye una estrategia de lucha contra la pobreza, sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores, y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas. (p.15)

El manual proporciona guías que la empresa debe tomar para evitar que se produzca algún daño en la salud de los trabajadores.

## 2.12 Estructura del manual

GRAFICO 25  
*Estructura del manual*



Fuente: Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales. (2006)

Dirección general de relaciones laborales (2006) determina:

Introducción, descripción del ámbito de la evaluación de riesgos. Este es el documento en el que se explican los principios y los criterios básicos para la utilización del manual. A continuación se realiza la descripción de la empresa y de los centros de trabajo, así como la identificación de los puestos de trabajo objeto de la evaluación y de las tareas que se desarrollan en los mismos, la ficha uno para describir la empresa y el centro de trabajo y la ficha dos para describir los puestos de trabajo.

Identificación de factores de riesgo/ deficiencias. Para cada uno de los puestos de trabajo descritos anteriormente, se realiza la identificación de todos y cada uno de los peligros a los que pueden estar expuestos los trabajadores, tanto puntualmente como durante toda la jornada laboral. Consta de una ficha número tres en la que se recogen todos los factores de riesgo y/o las deficiencias que se han identificado con la ayuda de las guías específicas de cada disciplina. En el caso de los factores de riesgo, además

de la descripción, se realiza el enunciado de los riesgos asociados a estos factores y los riesgos se clasifican en evitables o no evitables.

Valoración de los riesgos no evitables. Esta unidad puede llegar a estar compuesta por cuatro documentos, uno para cada una de las disciplinas de seguridad, higiene, ergonomía y psicología. En estos documentos se realiza la valoración de los riesgos no evitables propios de cada especialidad utilizando las metodologías más adecuadas al riesgo o las establecidas legalmente en su caso.

Planificación de las actividades preventivas. En esta última unidad se vuelven a unificar todas y cada una de las actividades o las medidas preventivas que se deben llevar a cabo tanto para eliminar las deficiencias y los riesgos evitables como para controlar los que no se han podido evitar. Una vez identificados todos los riesgos y las deficiencias (evitables o no), sean de seguridad, higiene, ergonomía o psicología y después de valorar la magnitud de la gravedad de los riesgos no evitables, se procede a aportar las medidas preventivas con las que se tiene que eliminar el riesgo o la deficiencia o se tiene que controlar los riesgos que no se han podido evitar.

El manual de seguridad y salud ocupacional proporciona estándares que la empresa debe regirse para garantizar el bienestar de los trabajadores y aprobar las auditorías impartidas por las autoridades pertinentes. Cada parte del manual conlleva a un solo fin que es mitigar los riesgos existentes dentro de la organización.

### **2.13 Señalética de seguridad**

Editorial Publicaciones Vértice (2011) menciona:

La señalización de seguridad es considerada como técnica preventiva de segundo orden o complementaria al no conseguir protección por actuación sobre las condiciones de trabajo peligrosas, pero consiguiendo advertir a los operarios sobre determinada circunstancia de riesgo o necesidad de actuar. La señalización debe permanecer mientras persista la situación que la motiva. Es por ello importante realizar un mantenimiento y una limpieza periódica de dicho sistema de señalización. (p.173)

La señalización suministra advertencia que debe ser tomada en cuenta en ciertas actividades que representan peligro al no tener medidas precautelarias.

#### **2.14 Plan de emergencia**

García, S (2012) señala:

El plan de emergencia y autoprotección es el estudio de recursos materiales y humanos disponibles para la prevención de un riesgo de emergencia, pudiéndose garantizar la evacuación e intervención inmediata. Los objetivos fundamentales de un plan de emergencia y autoprotección son conocer la instalación y la peligrosidad de cada zona, conocer los medios humanos y técnicos con los que se cuenta, identificar las posibles situaciones de emergencia. (p. 265)

El plan de emergencia suministra información necesaria que debe ser tomada en cuenta en ciertas actividades que representan peligro al no tener medidas precautelarias, indican la manera de enfrentar una situación de emergencia en lo general y en lo particular, en sus distintas fases.

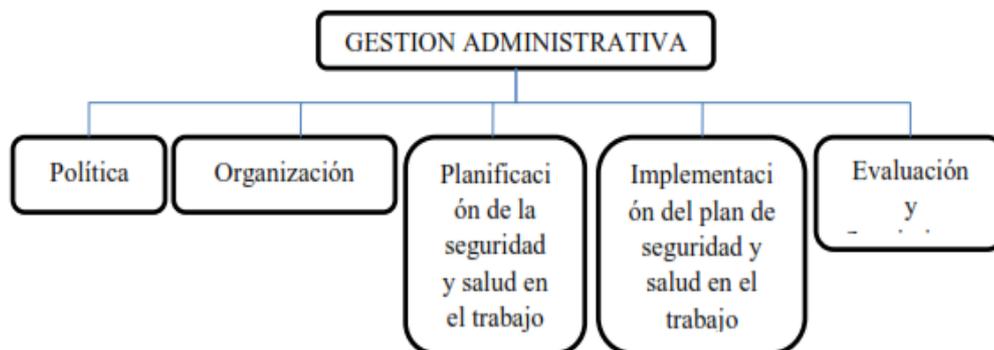
## 2.15 Sistema de gestión

### 2.15.1 Gestión administrativa

Segovia, V (2011) señala: Conjunto de políticas, estrategias y acciones que determinan la estructura organizacional, asignación de responsabilidades y el uso de recursos, en los recursos, en los procesos de planificación, implementación y evaluación de la seguridad y salud. (p. 21)

El sistema de gestión administrativa va de la mano con la gestión técnica y de talento humano, teniendo como meta la prevención de accidentes laborales.

GRÀFICO 26  
*Gestión Administrativa*



Fuente: Sis

Sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo aplicado a la empresa molinera “El porvenir” para prevenir accidentes y enfermedades laborales. (2011)

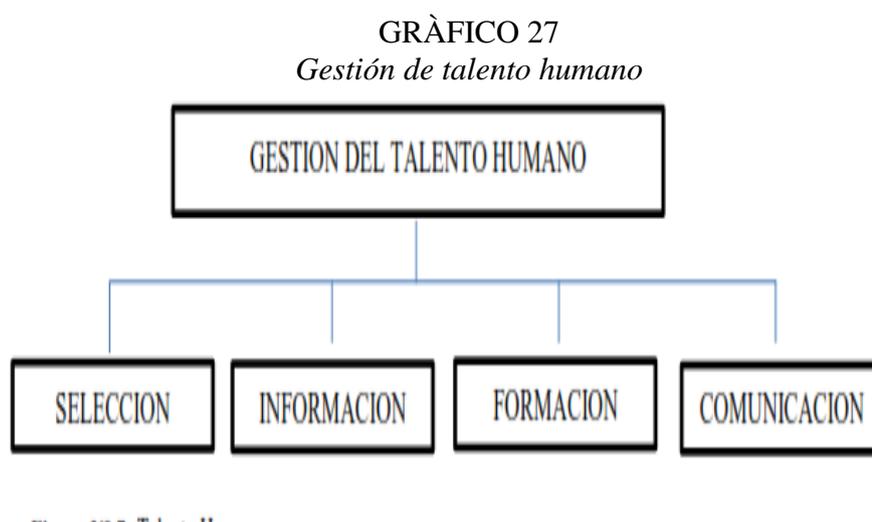
### 2.15.2 Gestión de talento humano

Segovia, V (2011) [segundo y siguiente cita] señala:

Sistema integrado e integral 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 de trabajo. La gestión talento humano es la responsable de la excelencia de organizaciones exitosas y del aporte de capital intelectual en plena era de información. Su importancia recae en la necesidad de contar con la mejor mano de obra calificada que agregue valor a las actividades organizacionales y minimice los riesgos del trabajo. (p. 24)

La gestión de talento humano consiste en preparar al personal en materia de seguridad y salud ocupacional mediante la selección, información, formación y comunicación.



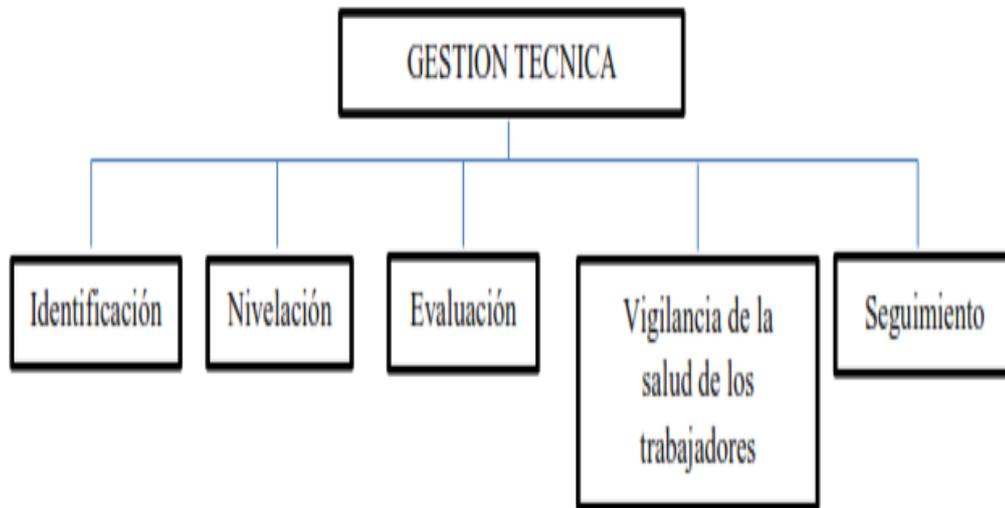
Fuente: Sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo aplicado a la empresa molinera “El porvenir” para prevenir accidentes y enfermedades laborales. (2011)

### **2.15.3 Gestión técnica**

Sistema normativo, herramientas y métodos que permite identificar, conocer, medir y evaluar los riesgos de trabajo y establecer medidas correctivas tendientes a prevenir y minimizar las pérdidas organizacionales por el deficiente desempeño de la seguridad y salud ocupacional. (p. 26)

La gestión técnica mediante la identificación, nivelación, evaluación, vigilancia y seguimiento se asegura la empresa de que toda actividad preventiva se lleve a cabalidad y cumpla su fin que es mitigar los riesgos y salvaguardar la vida e integridad de los trabajadores.

GRÀFICO 28  
*Gestión técnica*



Fuente: Sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo aplicado a la empresa molinera “El porvenir” para prevenir accidentes y enfermedades laborales. (2011)

## 2.16 Marco legal

### DEL SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL.

Art. 9.- 1. El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional introducirá en sus programas de formación a nivel de aprendizaje, formación de adultos y capacitación de trabajadores, materias de seguridad e higiene ocupacional. 2. Capacitará a sus instructores en materias de seguridad y salud de los trabajadores. 3. Efectuará asesoramiento a las empresas para formación de instructores y programación de formación interna.

Que, el artículo 33 de la Constitución de la República del Ecuador establece que: “El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado”

#### Constitución de la República

Art. 326 numeral 5.- “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”; y, el numeral 6 dice que: “Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley”

#### LEY DE SEGURIDAD SOCIAL

Art. 155.- Señala como lineamientos de política del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la protección al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral

#### LEY DE SEGURIDAD SOCIAL

Art. 156.- El Seguro General de Riesgos del Trabajo cubre toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo.

## CÓDIGO DEL TRABAJO

Art. 38.-Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

## CÓDIGO DEL TRABAJO

Art. 410.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo

## CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR

Art 57.- El seguro general obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, riesgos del trabajo, cesantía, vejez, invalidez, discapacidad y muerte. El seguro general obligatorio será derecho irrenunciable e imprescindible de los trabajadores y sus familias.

## CAPÍTULO II PRESTACIONES DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO Art.

### 17.-Prestaciones por Accidentes de Trabajo.-

El derecho a las prestaciones originadas por accidente de trabajo se genera desde el primer día de labor del trabajador, bajo relación de dependencia o sin ella, para lo cual el afiliado deberá estar registrado en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social mediante el respectivo aviso de entrada en el Sistema Historia Laboral, de conformidad con el artículo 73 de la Ley de Seguridad Social. En el caso de que el trabajador con o

sin relación de dependencia no se encontrase registrado en el IESS, se generará responsabilidad patronal de conformidad con la ley y la reglamentación interna.

#### ACUERDO MINISTERIAL 141 DEL 10 DE JULIO DEL 2015

Art. 434 del Código de Trabajo.- prescribe que en todo que en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio del Trabajo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad que será renovado cada dos años.

#### ACUERDO MINISTERIAL 141 DEL 10 DE JULIO DEL 2015

##### CAPITULO II

##### Del reglamento de higiene y seguridad

Art 4.- Contenido de los reglamentos de higienes y seguridad. El reglamento de higiene y seguridad deberá contener la siguiente información, misma que será ingresada en la página web del Ministerio del Trabajo. Identificación del profesional responsable de la elaboración del reglamento de higiene y seguridad cuyo encargo será de total responsabilidad del Representante Legal de las Instituciones, entidades, organismos y empresas del sector público y privado así como de las organizaciones de la economía popular y solidaria.

- a) Determinación de los centros de trabajo del empleador con el registro del comité de higiene y seguridad.
- b) Obligaciones y prohibiciones del empleador y de los trabajadores de acuerdo con lo previsto en la normativa legal vigente.
- c) Especificar las sanciones contempladas en los artículos 7 del Mandato Constituyente No. 8,435 y 436 del Código del Trabajo que se generarían como consecuencia del incumplimiento del Reglamento de Higiene y Seguridad.
- d) Declarar los riesgos laborales más importantes identificados según la metodología científica técnica escogida por el profesional responsable de la elaboración del reglamento de higiene y seguridad.

## DEL REGISTRO OFICIAL

Registro Oficial N° 540

Art 3. De la obligatoriedad.- El empleador con más de diez trabajadores deberá registrar el reglamento de higiene y seguridad o sus respectivas renovaciones de acuerdo con la naturaleza de gestión.

## ACUERDO MINISTERIAL 141 DEL 10 DE JULIO DEL 2015

### CAPITULO II

Del reglamento de higiene y seguridad

Art 5.- Aprobación de reglamentos de higiene y seguridad en el trabajo.

Para la aprobación de los reglamentos de higiene y seguridad las instituciones, entidades, organismos y empresas del sector público y privado, así como las organizaciones de la economía popular y solidaria deberán seguir el siguiente procedimiento:

1.- Llenar el formulario disponible en la página web del Ministerio del Trabajo

2.- Con fundamento en la información suministrada en el formulario el Ministerio del Trabajo aprobará el reglamento de higiene y seguridad o tramitará su renovación en caso de que se actualice la información.

#### DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Art 1.- Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

#### ACUERDO MINISTERIAL 141 DEL 10 DE JULIO DEL 2015

#### CAPITULO II

Art 6.- Vigencia y Renovación.-La vigencia del reglamento de higiene y seguridad será de dos años y del comité de un año, los cuales serán contados desde la fecha de su aprobación transcurrido dicho plazo el empleador deberá actualizar el correspondiente registro.

#### DEL REGISTRO OFICIAL

#### Registro Oficial N° 540

Art 7.- De la socialización del reglamento.- El empleador deberá poner en conocimiento de todos los trabajadores el contenido del reglamento de higiene y seguridad incluidas sus actualizaciones ya que las disposiciones contenidas en esta serán de aplicación obligatoria

DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE  
LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE  
TRABAJO

Art. 14 De los comités de seguridad e Higiene del Trabajo.- En todo centro que laboren más de 15 trabajadores deberá organizarse un comité de seguridad e higiene del trabajo. Para ser miembro del comité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial.

DEL REGISTRO OFICIAL

Registro Oficial N° 540

Art 8.- De la Integración del comité. El comité de higiene y seguridad debe ser integrado en forma paritaria por tres representantes de las personas trabajadoras y tres representantes del empleador, quienes de entre sus miembros designaran un presidente y un secretario, los mismos que durarán un año en sus funciones y pueden ser reelegidos indefinidamente.

DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE  
LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE  
TRABAJO

Art 14 numeral 4.- Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el comité de la empresa, donde lo hubiere o por las organizaciones laborales legalmente reconocidas existentes en la empresa. Cuando no exista organización laboral en la empresa la elección se realizara por mayoría simple de los trabajadores con presencia del inspector del trabajo.

DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE  
LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE  
TRABAJO

Art. 15.- DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO. En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad. En las empresas o Centros de Trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, se deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo. De acuerdo al grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de un Departamento de Seguridad e Higiene.

DEL REGISTRO OFICIAL

Registro Oficial N° 540

Art 9.- Del registro de comités y subcomités paritarios de higiene y seguridad. Para el registro de los comités de higiene y seguridad de las instituciones, entidades, organismos y empresas del sector público y privado así como de las organizaciones de la economía popular y solidaria que tengan más de quince personas trabajadoras deberán realizar el siguiente procedimiento:

- a).- Llenar el formulario disponible en la página web del Ministerio del Trabajo.
- b).- Con la información suministrada en el formulario respectivo, el ministerio del Trabajo registrará a los miembros titulares y suplentes del comité y subcomités paritarios de higiene y seguridad.

## DEL REGISTRO OFICIAL

Registro Oficial N° 540

Art 10 Vigencia y renovación.- La vigencia del comité será de dos años, los cuales serán contados desde la fecha de su aprobación, transcurrido dicho plazo el empleador deberá actualizar el correspondiente registro.

## INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

Resolución No. C.D. 333

Art. 6 Programa de Auditorías de Riesgos del Trabajo y Periodicidad. Las auditorias de riegos del trabajo a las empresas se programarán y ejecutarán de acuerdo al plan de seguimiento establecido por la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Las auditorias se efectuaran a las empresas que tengan al menos dos años de actividad, periodo en el cual la organización debió haber realizado el diagnostico, planificación, integración-implantación y verificación-control de su sistema de gestión de seguridad en el trabajo.

## **CAPÍTULO III**

### **3 PROPUESTA**

#### **3.1 Introducción a la propuesta**

La inexistencia de medidas de seguridad para los trabajadores conlleva como resultado varios factores negativos a nivel social ya se originando inestabilidad laboral afectando la posibilidad de trabajar, a nivel empresarial costándole a la empresa días de trabajo o la pérdida total al ocasionar algún siniestro, a nivel ambiental en el orden y limpieza en las áreas de trabajo y finalmente en el nivel económico en el aumento de gastos como consecuencias de acciones correctivas de los siniestros presentados en la fábrica.

Las industrias lácteas de nuestro país son en gran medida productoras de alimentos y abastecedoras de fuentes de trabajo, es por ello que garantizar un adecuado ambiente de trabajo no es el principal objetivo de la fábrica láctea sino que también es primordial garantizar a través de las normas de seguridad procesos excelentes que tenga como resultado productos de calidad..

A través del diagnóstico realizado se identificó la necesidad de proponer un manual de seguridad ocupacional, con la finalidad de dar un enfoque integral de seguridad y salud ocupacional en los trabajadores a través de las disposiciones del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, código de trabajo, acuerdos ministeriales entre otros.

#### **3.2 Finalidad de la propuesta**

Con el seguimiento de este manual la fábrica podrá ofrecer las condiciones de seguridad, salud y bienestar en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de las

facultades físicas y mentales de los trabajadores.

### **3.3 Objetivos de la propuesta**

#### **3.3.1 *Objetivo general***

Mejorar las condiciones de trabajo del personal que conforma el departamento contable, producción y comercialización de la Industria Láctea San Luis.

#### **3.3.2 *Objetivos específicos***

- Identificar la situación actual de la Industria Láctea San Luis en relación a temáticas de seguridad y salud ocupacional.
- Identificar los riesgos ocupacionales a los cuales se encuentran expuestos el departamento contable, comercialización y contabilidad.
- Capacitar al talento humano frente a los sucesos que impliquen riesgos para poder lograr un mejor desenvolvimiento frente a los mismos.
- Estimular al talento humano a realizar sus actividades de forma segura mediante el uso adecuado de los equipos de trabajo.
- Brindar condiciones laborales óptimas para los trabajadores del área de producción, comercialización y contabilidad, mitigando o en lo posible el riesgo.
- Proponer un manual de Seguridad Ocupacional para mejorar las condiciones laborales del talento humano de la Industria Láctea San Luis.

### **3.4. Misión**

Elaborar y comercializar excelentes productos alimenticios, ricos en propiedades nutricionales, cumpliendo normas y parámetros de calidad para satisfacer las necesidades del mercado más exigente.

### **3.5 Visión**

Ser una empresa líder a nivel nacional en el procesamiento y comercialización de productos lácteos de calidad, que atiendan a las necesidades de sus clientes y de todos los actores que conforman la empresa, basados en un mejoramiento continuo.

### **3.6 Políticas de salud y seguridad industrial**

Las empresas sujetas al régimen de regulación y control del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, deberán cumplir las normas dictadas en materia de Seguridad y Salud en el trabajo y medidas de prevención de riesgos del trabajo establecidas en la Constitución de la Republica, Convenios y Tratados Internacionales, Ley de Seguridad Social, Código del Trabajo, Reglamentos y disposiciones de prevención y de auditoría de riesgos del trabajo.

Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias.

Dentro de cada empresa debe existir unidades de riesgos del trabajo que se encargarán de realizar las investigaciones de accidentes de trabajo, análisis de puesto de trabajo en las enfermedades profesionales u ocupacionales, seguimientos auditorias e inspecciones a las empresas, para verificar las condiciones a las empresas para verificar las condiciones de seguridad y salud ocupacional, en cumplimiento de la ley y emitirán los correctivos técnicos-legales para el mejoramiento de las condiciones de trabajo concediendo el plazo correspondiente para su cumplimiento, de conformidad con la reglamentación interna expedida

con tal propósito. Para el efecto, las unidades de Riesgos del Trabajo podrán solicitar la participación de una instancia preventiva sea del Comité de Seguridad y Salud de las empresas públicas o privadas o del delegado de los trabajadores según corresponda.

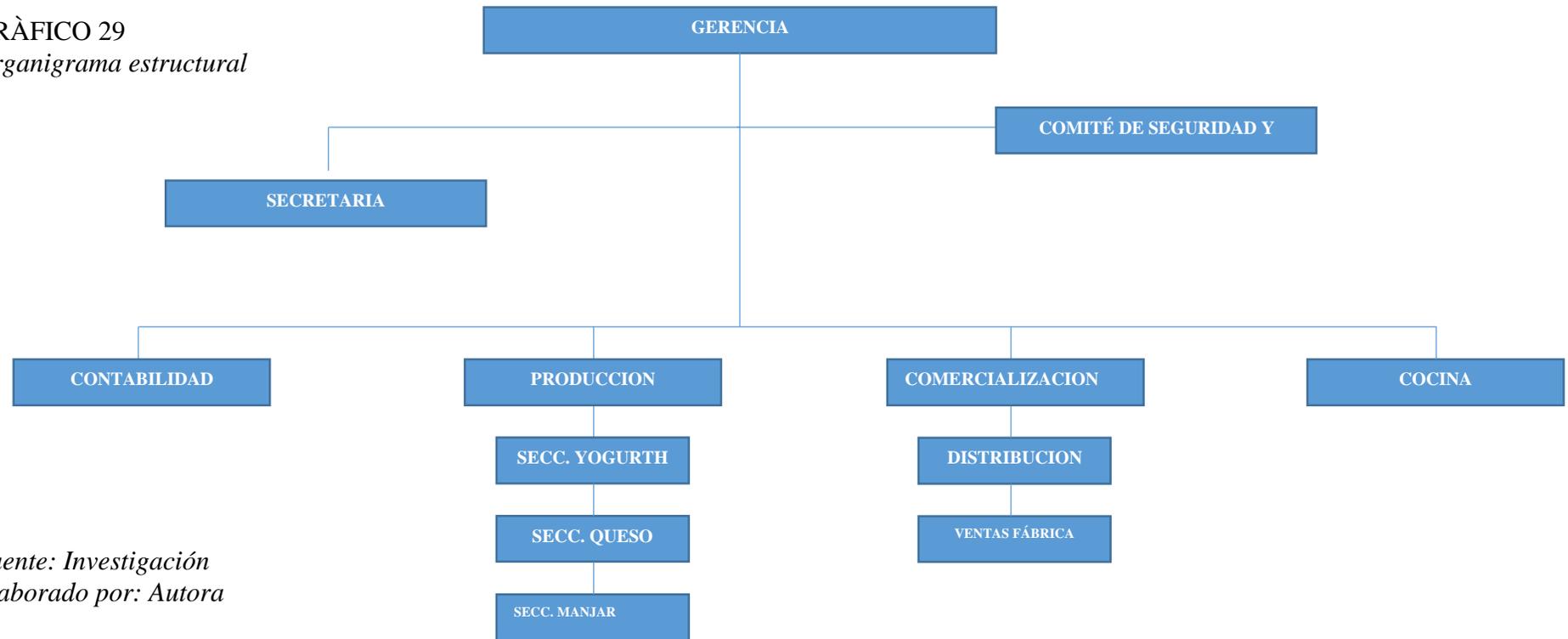
Con el fin de cumplir las metas planteadas para la prevención de riesgos, mitigar accidentes laborales de la Industria Láctea San Luis deberá:

- Asignar adecuadamente los recursos humanos, financieros, tecnológicos que sean necesarios al departamento contable, producción y comercialización.
- Prevenir y corregir todos aquellos aspectos que afecten a la cultura y ambiente organizacional de la fábrica.
- Conformar el Comité Paritario de Salud Ocupacional, como poner a conocimiento a todo el personal el manual de seguridad y salud ocupacional según lo estipulado en el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL).
- Permitir la participación de todos los trabajadores en actividades educativas impartidas por el comité paritario de seguridad e higiene laboral de la fábrica.
- Asignar un presupuesto para el control de riesgos ocupacionales y el mejoramiento de los métodos y procedimientos de trabajo y demás acciones destinadas a la prevención de los riesgos laborales.
- Liderar y coordinar las acciones preventivas y de control destinadas para la mitigación de riesgos laborales.
- Todo el personal debe incorporar a su actividad laboral las normas, procedimientos e instrucciones impartidas por el comité paritario de seguridad e higiene laboral con el fin de prevenir los riesgos profesionales.

### 3.7 Organigrama funcional y estructural de la Industria Láctea San Luis

#### 3.7.1 Organigrama estructural

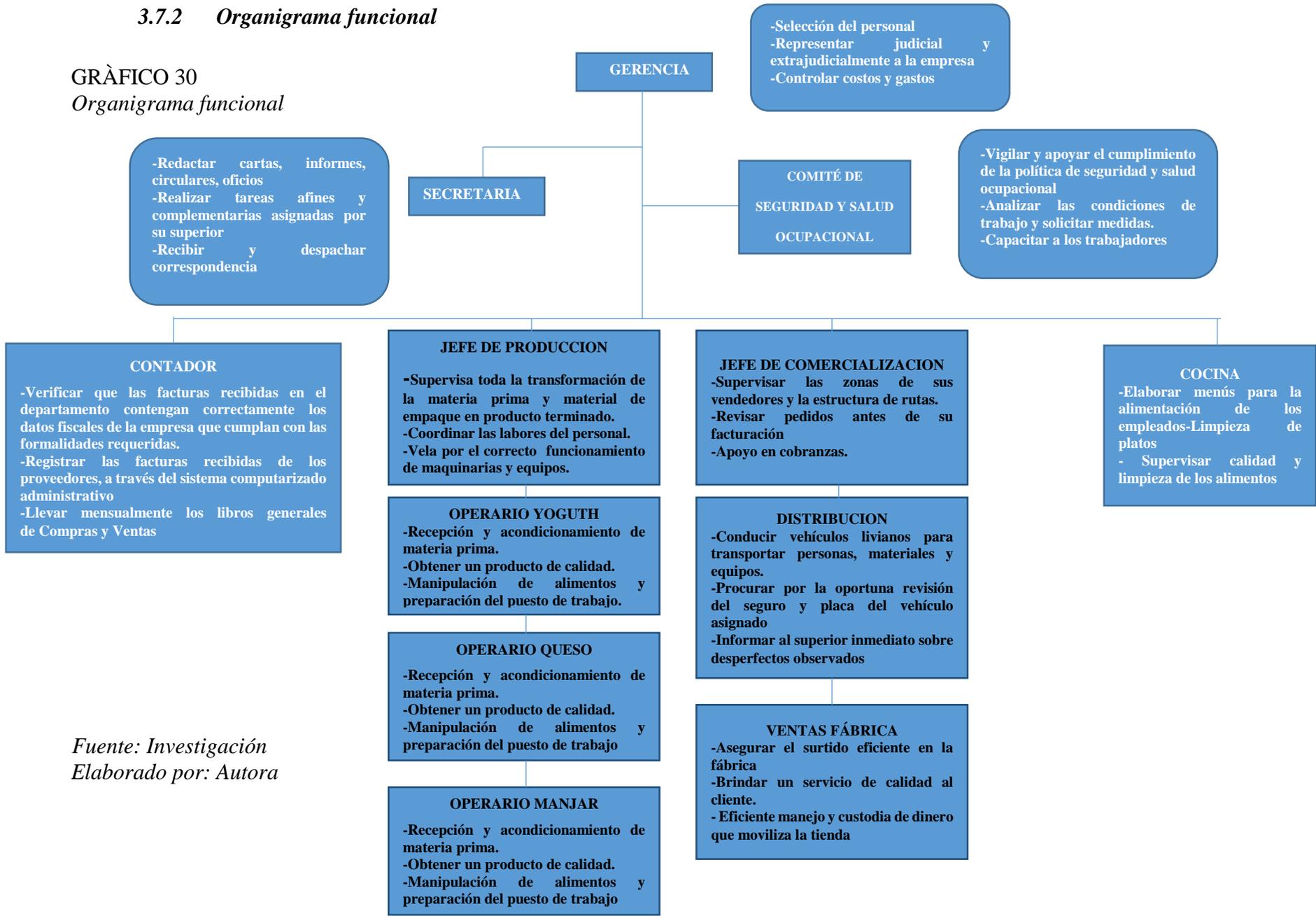
GRÀFICO 29  
*Organigrama estructural*



*Fuente: Investigación*  
*Elaborado por: Autora*

3.7.2 Organigrama funcional

GRÀFICO 30  
Organigrama funcional



Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

### 3.8 Bases normativas

Para la elaboración del siguiente manual se hizo referencia en las/os siguientes:  
normativas, reglamentos:

- Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo, resolución No. C.D. 390
- Constitución de la República del Ecuador.
- Código de trabajo
- Norma OHSAS 18001
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decisión 584
- Reglamento al instrumento Andino de Seguridad y Salud. Resolución 957
- Reglamento de Seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Decreto 2393
- Colores y Señales de Seguridad-Norma Técnica Ecuatoriana INEN ISO3864-1
- Extintores portátiles Inspección, Mantenimiento y Recarga. Norma Técnica Ecuatoriana INEN 739
- Convenios Internacionales OIT ratificados por la República del Ecuador.
- Acuerdo Ministerial 220. Guía para elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Acuerdo Ministerial 141 Del 10 De Julio Del 2015

### **3.9 Evaluación general de riesgos**

#### **3.9.1 *Análisis de riesgos***

##### **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

De acuerdo a lo observado, se categorizó el riesgo en: físicos, ergonómicos, psicosociales, mecánicos,

Adicionalmente se realizó una lista de los probables riesgos existentes en las instalaciones en las que labora el personal de contabilidad:

- Golpes y cortes.
- Caídas al mismo nivel.
- Espacio inadecuado.
- Incendios.
- Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- Ambiente térmico inadecuado.
- Condiciones de iluminación inadecuadas.
- Piso resbaladizo
- Estrés
- Ruido
- Orden y limpieza
- Posición forzada (sentada)
- Relaciones interpersonal

Adicionalmente se realizó una lista de los probables riesgos existentes en las instalaciones en las que labora el personal de producción:

- Golpes y cortes.
- Caídas al mismo nivel.
- Espacio inadecuado.
- Incendios.
- Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- Ambiente térmico inadecuado.
- Condiciones de iluminación inadecuadas.
- Piso resbaladizo.
- Estrés
- Esfuerzo físico al cargar baldes, tanques
- Quemaduras
- Ruido
- Orden y limpieza
- Caída a distinto nivel
- Insalubridad y otros agentes biológicos y químicos
- Posición forzada (de pie)
- Relaciones interpersonal
- Labores de mantenimiento de maquinaria e instalaciones

Adicionalmente se realizó una lista de los probables riesgos existentes en las instalaciones en las que labora el personal de comercialización:

- Golpes y cortes.
- Caídas al mismo nivel.
- Espacio inadecuado.

- Incendios.
- Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- Ambiente térmico inadecuado.
- Condiciones de iluminación inadecuadas.
- Piso resbaladizo.
- Estrés
- Posición forzada (sentada)
- Esfuerzo físico al cargar tanques, baldes
- Ruido
- Desplazamiento en transporte terrestre automóvil
- Relaciones interpersonal

## **ESTIMACIÓN DEL RIESGO**

### Severidad del daño

Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

- Partes del cuerpo que se verán afectadas
- Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

Ejemplos de ligeramente dañino:

- Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.
- Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, discomfort (situaciones no confortables causadas por calor o frío).

Ejemplos de dañino:

- Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.
- Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.

Ejemplos de extremadamente dañino:

- Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.
- Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

### **PROBABILIDAD DE QUE OCURRA EL DAÑO**

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- ✓ Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre
- ✓ Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones
- ✓ Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces

En el siguiente cuadro se da a conocer un método para estimar riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

CUADRO 28  
Niveles de riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	<b>Riesgo trivial T</b>	<b>Riesgo tolerable TO</b>	<b>Riesgo moderado MO</b>
	Media M	<b>Riesgo tolerable TO</b>	<b>Riesgo moderado MO</b>	<b>Riesgo importante I</b>
	Alta A	<b>Riesgo moderado MO</b>	<b>Riesgo importante I</b>	<b>Riesgo intolerable IN</b>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

### 3.10 Valoración de riesgos

La siguiente tabla muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo.

CUADRO 29  
*Actuación y Temporización ante los Riesgos*

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
<b>Trivial (T)</b>	<b>No se requiere acción específica.</b>
<b>Tolerable (TO)</b>	<p>No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo no se deben considerar soluciones más rentables o mejores que no supongan una carga económica importante.</p> <p>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.</p>
<b>Moderado (M)</b>	<p>Se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado.</p> <p>Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisara una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</p>
<b>Importante (I)</b>	<p>No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderables.</p>
<b>Intolerable (IN)</b>	<p>No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.</p>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

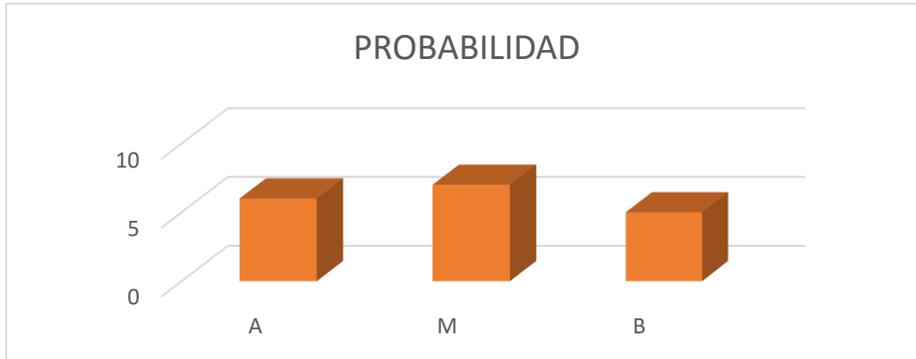
CUADRO 30

Matriz de Evaluación de Riesgos, gerente

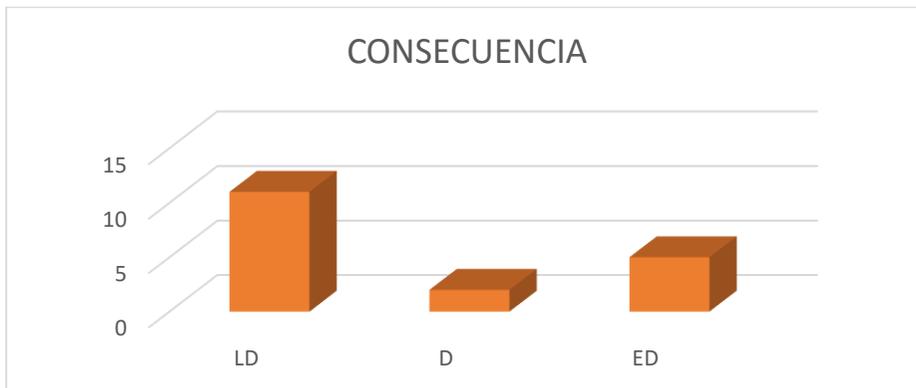
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA FÀBRICA LÀCTEA SAN LUIS												
DEPARTAMENTO: Ejecutivo												
CARGO: Gerente												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Piso resbaladizo	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Estrés	Físico	1	0	0	0	0	1					1
Ruido	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Orden y limpieza	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				
Posición forzada (sentado)	Ergonómicos	1	0	0	0	0	1					1
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	1	0	0	1	0			1		
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0	1				
Ambiente térmico inadecuado	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Desplazamiento en transporte terrestre (vehículo)	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Trastornos músculos esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	1	0	0	0		1					1
Incendio causado por interruptores en mal estado	Eléctricos	0	0	1	1	0	0	1				
Espacio inadecuado	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				
Caídas al mismo nivel	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Caídas a distinto nivel	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Altos requerimientos visuales en la computadora	Ergonómicos	1	0	0	0		1					1
Ritmo excesivo de trabajo	Psicosociales	1	0	0	0	0	1					1
Trabajo bajo presión	Psicosociales	1	0	0	0	0	1					1

Golpes y cortes	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	5	3	0	6
TOTAL		6	7	5	9	3	6	4	5	3	0	6	5	3	0	6

Fuente: Investigación  
 Elaborado por: Autora



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
6	7	5



<i>LD</i>	<i>D</i>	<i>ED</i>
9	3	6

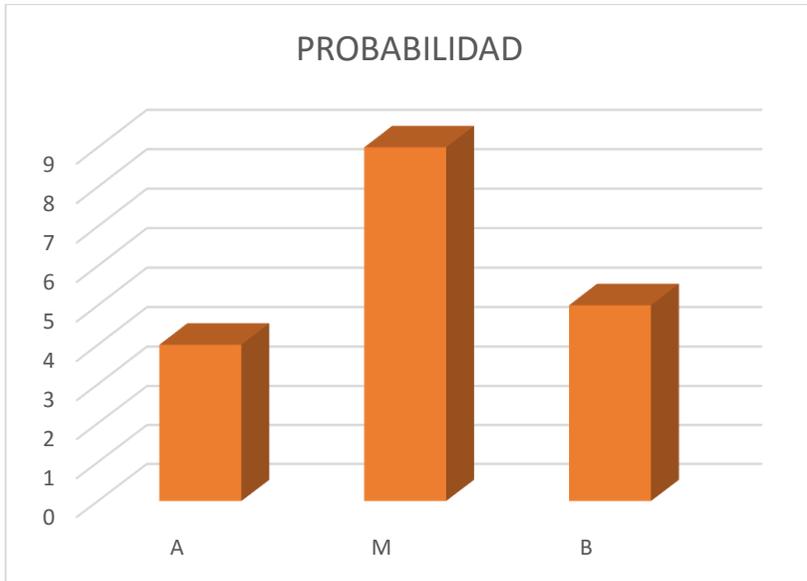
CUADRO 31

Matriz de Evaluación de Riesgos, secretaria

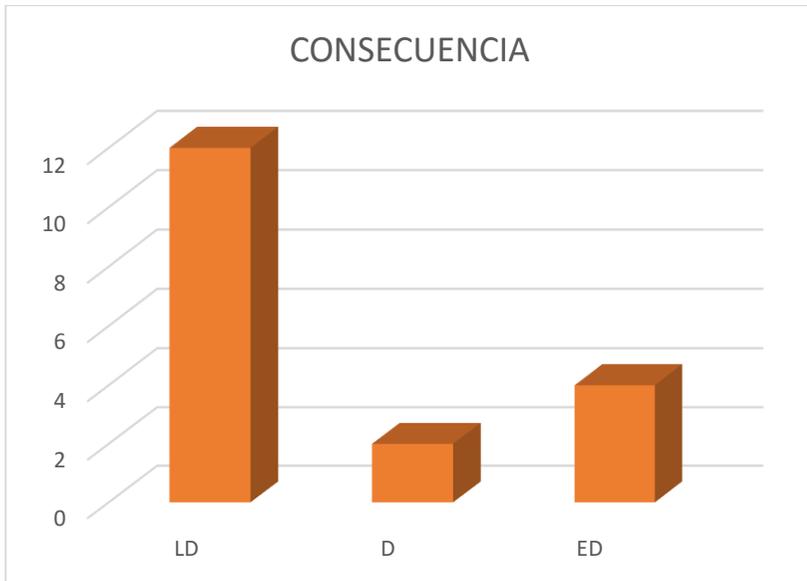
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA FÀBRICA LÀCTEA SAN LUIS												
DEPARTAMENTO: Administración												
CARGO: Secretaria												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Piso resbaladizo	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Estrés	Físico	1	0	0	0	0	1					1
Ruido	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Orden y limpieza	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				
Posición forzada (sentado)	Ergonómicos	1	0	0	0	0	1					1
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	1	0	1	0	0		1			
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0	1				
Ambiente térmico inadecuado	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Trastornos músculos esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	1	0	0	0	0	1					1
Incendio causado por interruptores en mal estado	Eléctricos	0	0	1	1	0	0	1				

Espacio inadecuado	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				
Caídas al mismo nivel	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Caídas a distinto nivel	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Altos requerimientos visuales en la computadora	Ergonómicos	1	0	0	0	0	1					1
Monotonía	Psicosociales	0	1	0	1	0	0		1			
Ritmo excesivo de trabajo	Psicosociales	0	1	0	1	0	0		1			
Trabajo bajo presión	Psicosociales	0	1	0	1	0	0		1			
Golpes y cortes	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1	0			
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora



A	M	B
4	9	5



LD	D	ED
12	2	4

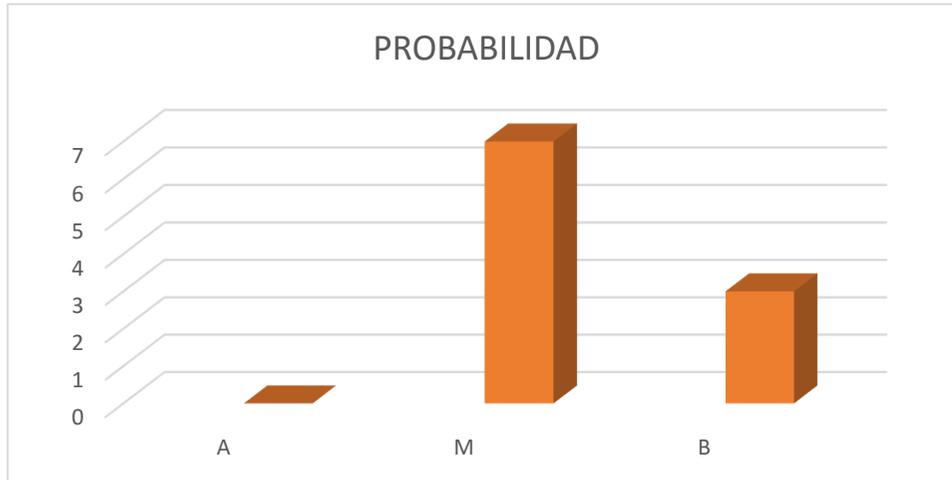
CUADRO 32

*Matriz de Evaluación de Riesgos, comité de seguridad e higiene.*

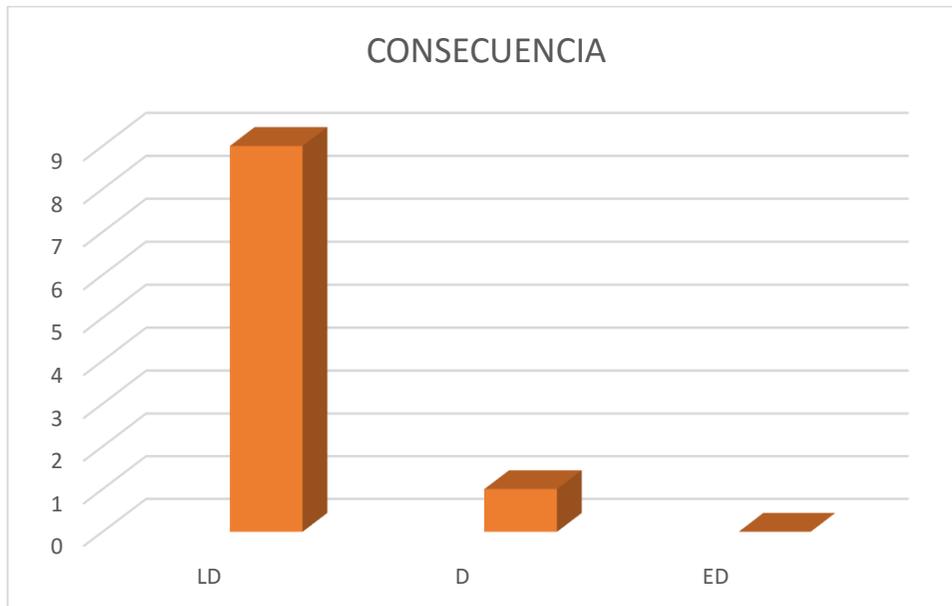
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA INDUSTRIA LÁTEA SAN LUIS												
<b>DEPARTAMENTO:</b>												
<b>CARGO:</b> Comité de seguridad e higiene												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Golpes y cortes	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Caídas al mismo nivel	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	0	0	1	1	0	0	1				
Ambiente térmico inadecuado	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Piso resbaladizo	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Estrés	Físico	0	1	0	0	1	0			1		
Posición forzada (sentado)	Ergonómicos	0	1	0	1	0	0		1			
Posición forzada (de pie)	Ergonómicos	0	1	0	1	0	0		1			
Ruido	Físico	0	0	1	1	0	0	1				
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	0	1	1	0	0	1				
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Autora



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
<i>0</i>	<i>7</i>	<i>3</i>



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
<i>9</i>	<i>1</i>	<i>0</i>

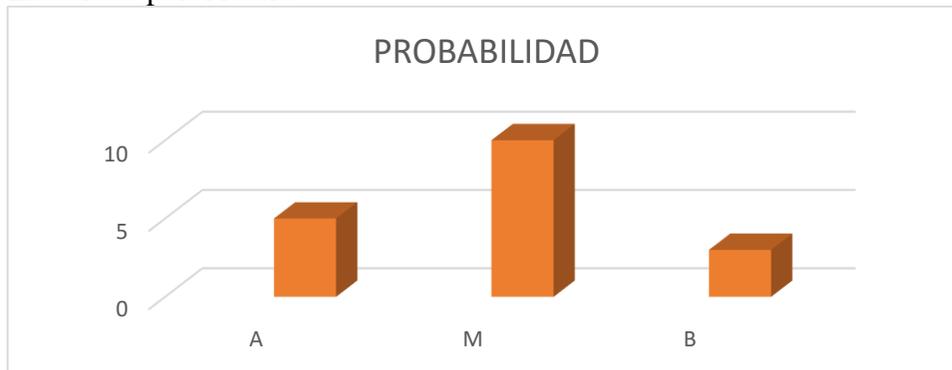
CUADRO 33

Matriz de Evaluación de Riesgos, contador

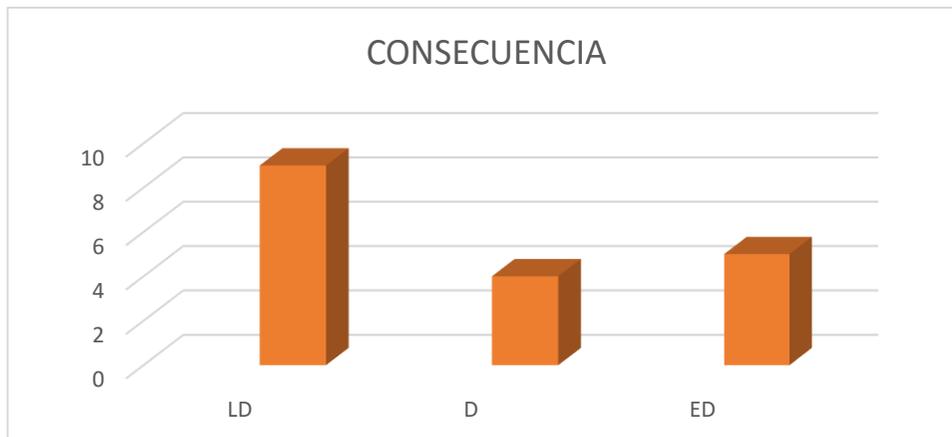
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA FÀBRICA LÀCTEA SAN LUIS												
DEPARTAMENTO: Administración												
CARGO: Contador												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Piso resbaladizo	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Estrés	Físico	1	0	0	0	0	1					1
Ruido	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Orden y limpieza	Mecánico	0	1	0	1	0	0		1			
Posición forzada (sentado)	Ergonómicos	1	0	0	0	0	1					1
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	1	0	1	0	0		1			
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0	1				
Ambiente térmico inadecuado	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Trastornos músculos esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	1	0	0	0		1					1
Incendio causado por interruptores en mal estado	Eléctricos	0	0	1	1	0	0	1				
Espacio inadecuado	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				
Caídas al mismo nivel	Mecánico	0	1	0	0	1	0				1	
Caídas a distinto nivel	Mecánico	0	1	0	0	1	0				1	
Golpes y cortes	Mecánico	0	1	0	1	0	0		1			
Altos requerimientos visuales en la computadora	Ergonómicos	1	0	0	0	0	1					1

Monotonía	Psicosociales	0	1	0	0	1	0			1			
Ritmo excesivo de trabajo	Psicosociales	0	1	0	0	1	0			1			
Trabajo bajo presión	Psicosociales	1	0	0	0	0	1						1
TOTAL		5	10	3	9	4	5	3	6	4	0	5	

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
5	10	3



<i>LD</i>	<i>D</i>	<i>ED</i>
9	4	5

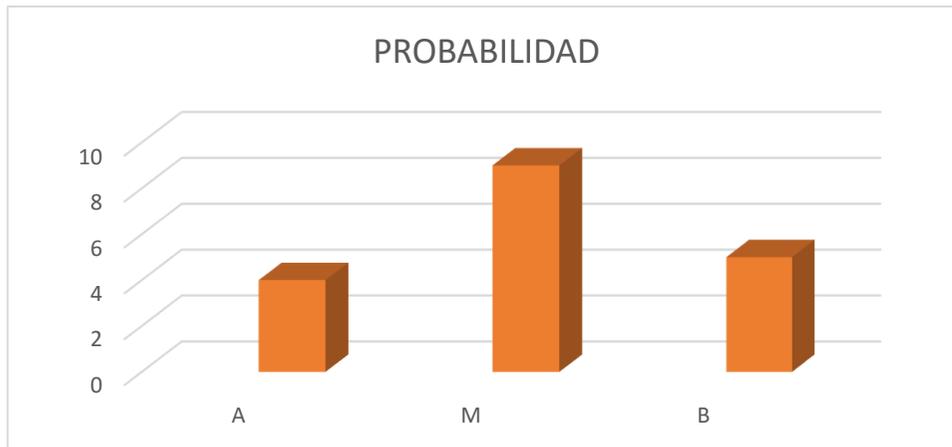
CUADRO 34

Matriz de Evaluación de Riesgos, jefe de producción

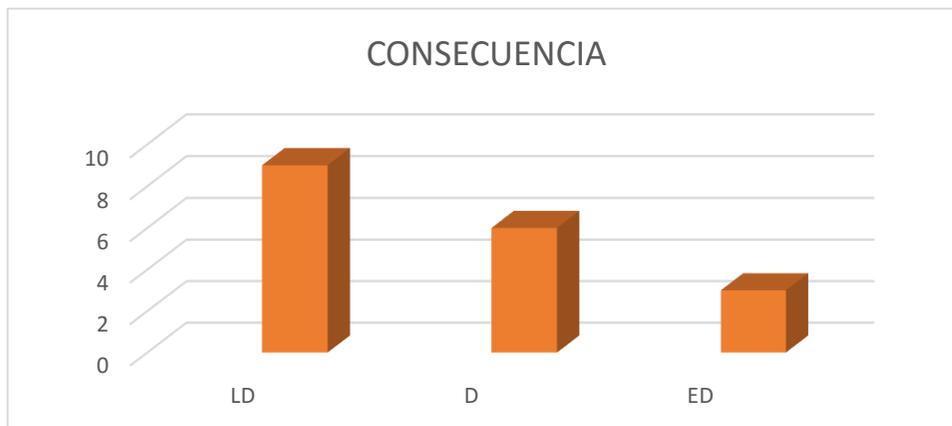
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA FÀBRICA LÀCTEA SAN LUIS												
DEPARTAMENTO: Producción												
CARGO: Jefe de producción												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Piso resbaladizo	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Estrés	Físico	1	0	0	0	0	1					1
Ruido	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Orden y limpieza	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Posición forzada (sentado)	Ergonómicos	1	0	0	0	0	1					1
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	1	0	0	1	0			1		
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0	1				
Ambiente térmico inadecuado	Físico	1	0	0	0	1	0				1	
Trastornos músculos esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	0	1	0	0		0			1		
Incendio causado por interruptores en mal estado	Eléctricos	0	0	1	1	0	0	1				
Espacio inadecuado	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				
Caídas al mismo nivel	Mecánico	0	1	0	1	0	0		1			
Caídas a distinto nivel	Mecánico	0	1	0	1	0	0		1			
Golpes y cortes	Mecánico	0	1	0	1	0	0	1	1			
Altos requerimientos visuales en la computadora	Ergonómicos	0	1	0	0		1				1	

Monotonía	Psicosociales	0	1	0	1	0	0	1				
Ritmo excesivo de trabajo	Psicosociales	0	0	1	0	1	0	1				
Trabajo bajo presión	Psicosociales	0	0	1	0	1	0	1				
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Fuente: Investigación  
 Elaborado por: Autora



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
4	9	5



<i>LD</i>	<i>D</i>	<i>ED</i>
9	6	3

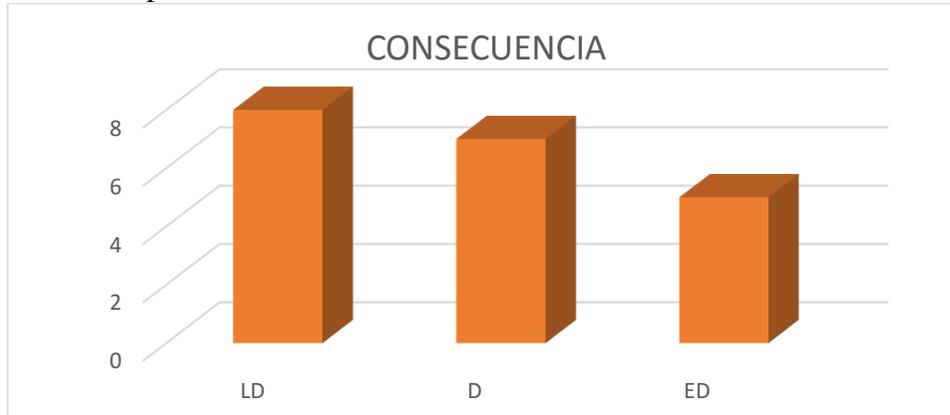
CUADRO 35

Matriz de Evaluación de Riesgos, operario queso

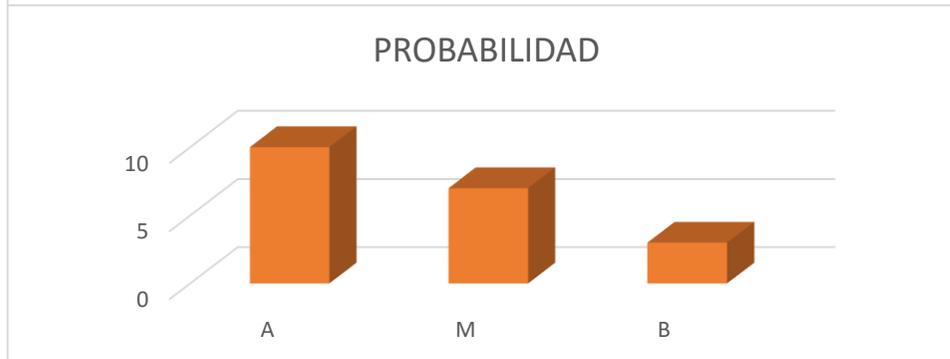
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA INDUSTRIA LÁCTEA SAN LUIS												
DEPARTAMENTO: Producción												
CARGO: Operario queso												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Golpes y cortes	Mecánico	1	0	0	0	0	1					1
Caídas al mismo nivel	Mecánico	1	0	0	0	0	1					1
Espacio inadecuado	Mecánico	0	1	0	1	0	0		1			
Incendios producidos pos combustión	Químicos	0	1	0	0	0	1					1
Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	0	1	0	1	0	0		1			
Ambiente térmico inadecuado	Físico	1	0	0	0	0	1					1
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0	1				
Piso resbaladizo	Físico	1	0	0	0	1	0					1
Estrés	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Esfuerzo físico al cargar baldes y tanques	Ergonómicos	1	0	0	0	1	0				1	
Quemaduras	Físico	1	0	0	0	1	0					1
Ruido	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Orden y limpieza	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Caída a distinto nivel	Mecánico	1	0	0	1	0	0			1		
Insalubridad y otros agentes bilógicos y químicos	Biológicos	0	1	0	0	1	0			1		
Posición forzada de pie	Ergonómicos	1	0	0	1	0	0			1		
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	1	0	0	1	0			1		
Labores de mantenimiento de maquinaria y otras instalaciones	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				

Cambios bruscos de temperatura	Físico	0	1	0	0	1	0			1		
Obstáculos en el piso	Mecánico	0	0	1	0	0	1			1		
TOTAL		10	7	3	8	7	5	2	2	9	1	6

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora



A	M	B
10	7	3



LD	D	ED
8	7	5

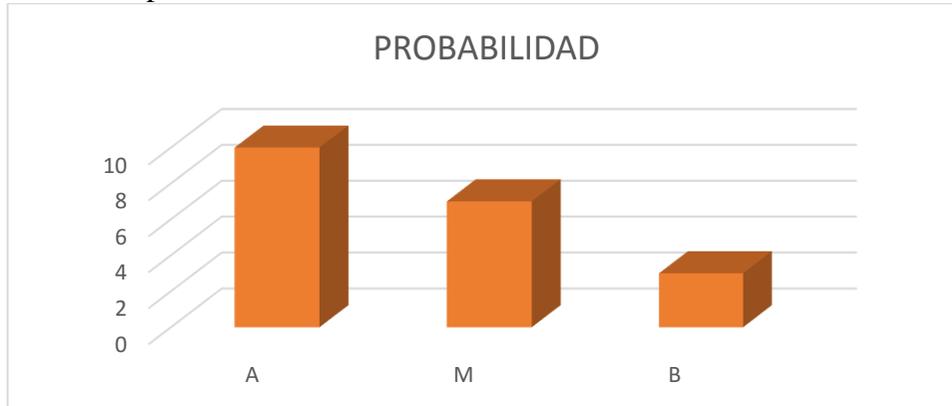
## CUADRO 36

Matriz de Evaluación de Riesgos, operario manjar

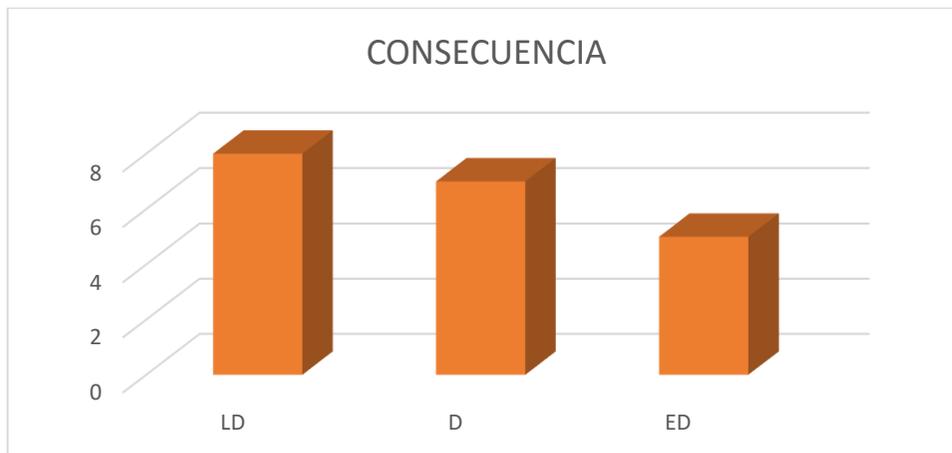
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA INDUSTRIA LÁCTEA SAN LUIS												
DEPARTAMENTO: Producción												
CARGO: Operario manjar												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Golpes y cortes	Mecánico	1	0	0	0	0	1					1
Caídas al mismo nivel	Mecánico	1	0	0	0	0	1					1
Espacio inadecuado	Mecánico	0	1	0	1	0	0		1			
Incendios producidos pos combustión	Químicos	0	1	0	0	0	1					1
Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	0	1	0	1	0	0		1			
Ambiente térmico inadecuado	Físico	1	0	0	0	0	1					1
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0	1				
Piso resbaladizo	Físico	1	0	0	0	1	0					1
Estrés	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Esfuerzo físico al cargar baldes y tanques	Ergonómicos	1	0	0	0	1	0				1	
Quemaduras	Físico	1	0	0	0	1	0					1
Ruido	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Orden y limpieza	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Caída a distinto nivel	Mecánico	1	0	0	1	0	0			1		
Insalubridad y otros agentes bilógicos y químicos	Biológicos	0	1	0	0	1	0			1		
Posición forzada de pie	Ergonómicos	1	0	0	1	0	0			1		
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	1	0	0	1	0			1		
Labores de mantenimiento de maquinaria y otras instalaciones	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				

Cambios bruscos de temperatura	Físico	0	1	0	0	1	0			1		
Obstáculos en el piso	Mecánico	0	0	1	0	0	1			1		
TOTAL		10	7	3	8	7	5	2	2	9	1	6

Fuente: Investigación  
 Elaborado por: Autora



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
10	7	3



<i>LD</i>	<i>D</i>	<i>ED</i>
8	7	5

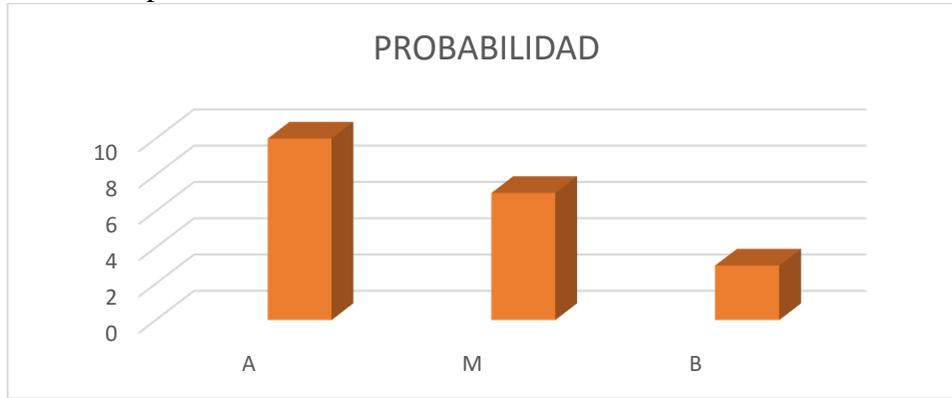
CUADRO 37

Matriz de Evaluación de Riesgos, operario yogurt

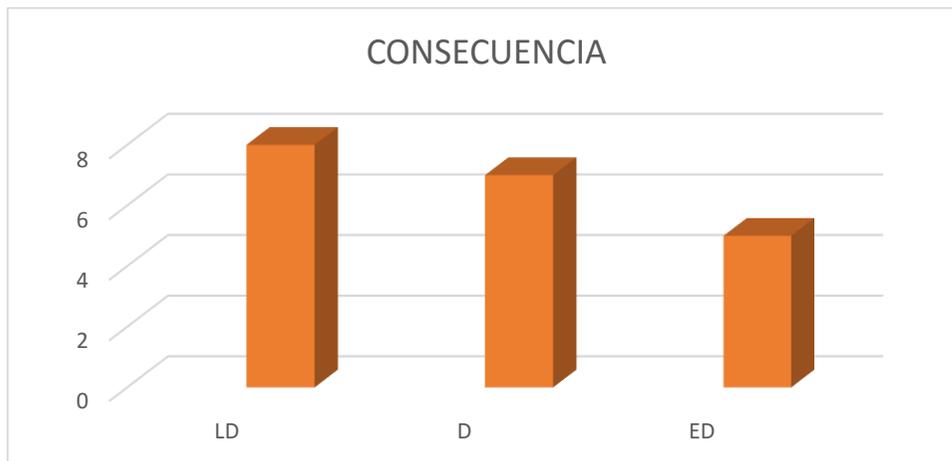
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA INDUSTRIA LÁCTEA SAN LUIS												
DEPARTAMENTO: Producción												
CARGO: Operario yogurt												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Golpes y cortes	Mecánico	1	0	0	0	0	1					1
Caídas al mismo nivel	Mecánico	1	0	0	0	0	1					1
Espacio inadecuado	Mecánico	0	1	0	1	0	0		1			
Incendios producidos pos combustión	Químicos	0	1	0	0	0	1					1
Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	0	1	0	1	0	0		1			
Ambiente térmico inadecuado	Físico	1	0	0	0	0	1					1
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0	1				
Piso resbaladizo	Físico	1	0	0	0	1	0					1
Estrés	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Esfuerzo físico al cargar baldes y tanques	Ergonómicos	1	0	0	0	1	0				1	
Quemaduras	Físico	1	0	0	0	1	0					1
Ruido	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Orden y limpieza	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Caída a distinto nivel	Mecánico	1	0	0	1	0	0			1		
Insalubridad y otros agentes bilógicos y químicos	Biológicos	0	1	0	0	1	0			1		
Posición forzada de pie	Ergonómicos	1	0	0	1	0	0			1		
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	1	0	0	1	0			1		
Labores de mantenimiento de maquinaria y otras instalaciones	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				

Cambios bruscos de temperatura	Físico	0	1	0	0	1	0			1		
Obstáculos en el piso	Mecánico	0	0	1	0	0	1			1		
TOTAL		10	7	3	8	7	5	2	2	9	1	6

Fuente: Investigación  
 Elaborado por: Autora



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
<i>10</i>	<i>7</i>	<i>3</i>



<i>LD</i>	<i>D</i>	<i>ED</i>
<i>8</i>	<i>7</i>	<i>5</i>

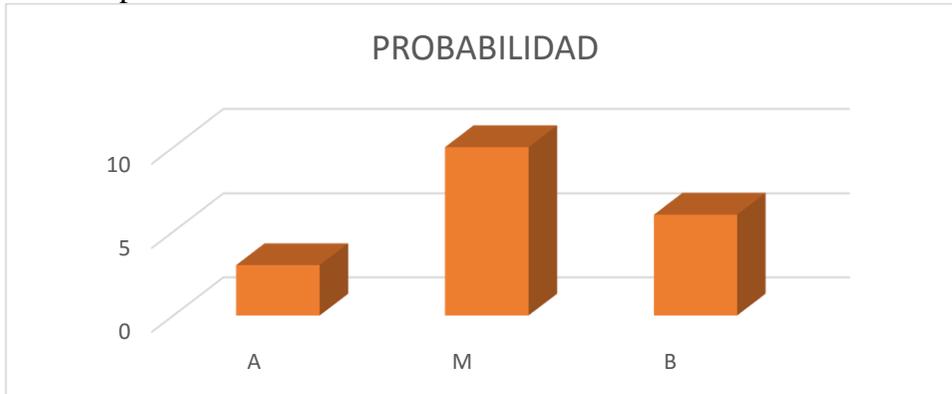
CUADRO 38

Matriz de Evaluación de Riesgos, jefe de comercialización

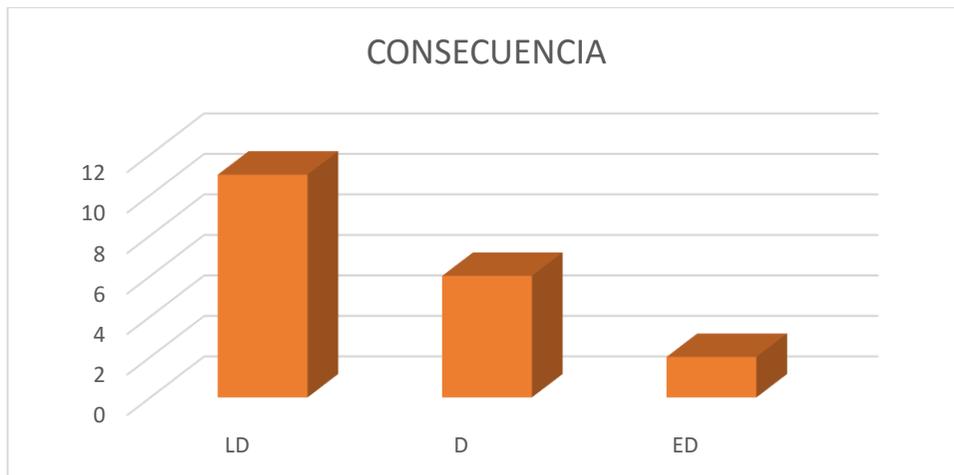
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA FÀBRICA LÀCTEA SAN LUIS												
<b>DEPARTAMENTO:</b> Comercialización												
<b>CARGO:</b> Jefe comercial												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Desplazamiento en transporte terrestre (vehículo)	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Piso resbaladizo	Físico	0	1	0	0	1	0			1		
Estrés	Físico	1	0	0	0	1	0					1
Ruido	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Orden y limpieza	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				
Posición forzada (sentado)	Ergonómicos	1	0	0	0	0	1					1
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	1	0	0	1	0			1		
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0	1				
Ambiente térmico inadecuado	Físico	0	1	0	1	0	0		1			
Trastornos músculos esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	0	1	0	0		0			1		
Incendio causado por interruptores en mal estado	Eléctricos	0	0	1	1	0	0	1				
Espacio inadecuado	Mecánico	0	0	1	1	0	0	1				
Caídas al mismo nivel	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Caídas a distinto nivel	Mecánico	0	1	0	0	1	0			1		
Altos requerimientos visuales en la computadora	Ergonómicos	1	0	0	0	0	1					1
Monotonía	Psicosociales	0	1	0	1	0	0		1			

Ritmo excesivo de trabajo	Psicosociales	0	0	1	1	0	0	1				
Trabajo bajo presión	Psicosociales	0	0	1	1	0	0	1				
Golpes y cortes	Mecánico	0	1	0	1	0	0		1			
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Fuente: Investigación  
 Elaborado por: Autora



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
<i>3</i>	<i>10</i>	<i>6</i>



<i>LD</i>	<i>D</i>	<i>ED</i>
<i>11</i>	<i>6</i>	<i>2</i>

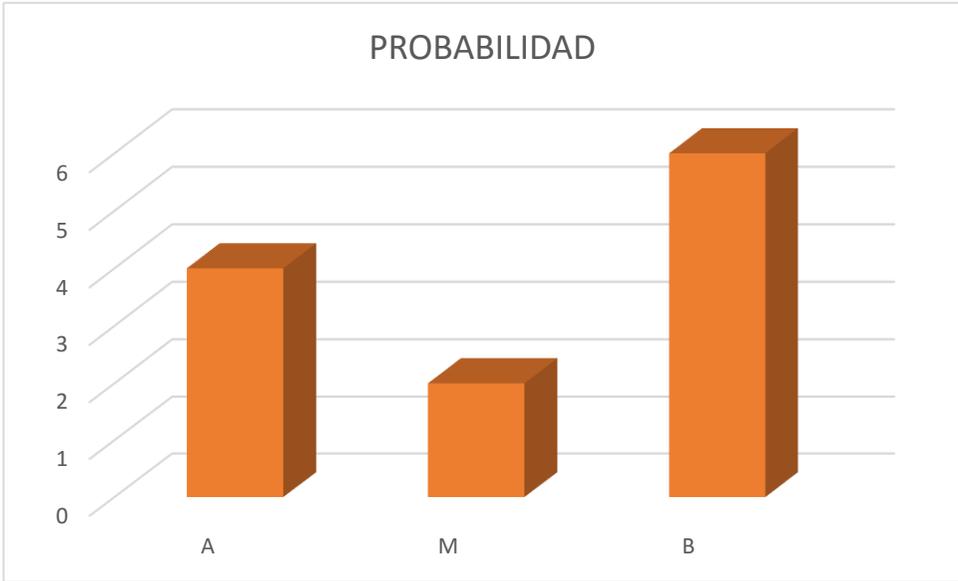
CUADRO 39

Matriz de Evaluación de Riesgos, distribuidores

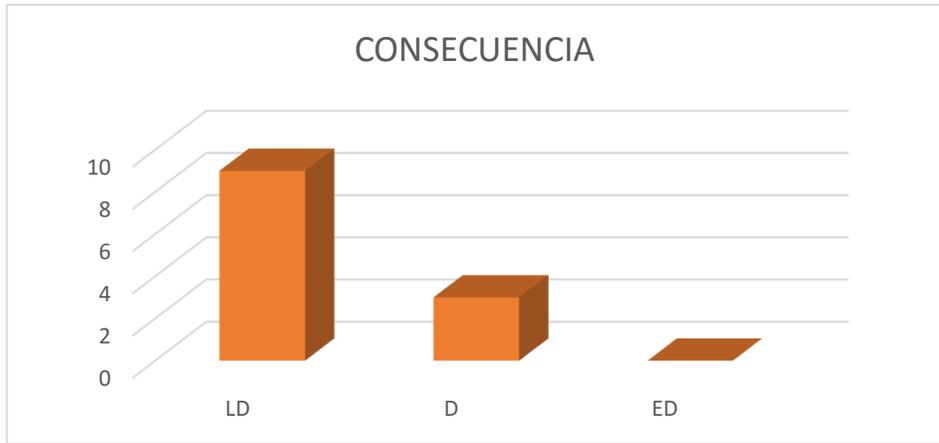
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA INDUSTRIA LÁTEA SAN LUIS												
<b>DEPARTAMENTO:</b> Comercialización												
<b>CARGO:</b> Distribuidores												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Golpes y cortes	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Caídas al mismo nivel	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Incendios producidos por corrientes de fuga en vehículos	Eléctricos	0	0	1	0	1	0			1		
Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	0	0	1	1	0	0		1			
Ambiente térmico inadecuado	Físico	0	0	1	1	0	0		1			
Piso resbaladizo	Físico	0	0	1	1	0	0			1		
Estrés	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Posición forzada (sentado)	Ergonómicos	1	0	0	1	0	0			1		
Esfuerzo físico al cargar tanques y baldes	Ergonómicos	1	0	0	1	0	0			1		
Ruido	Físico	0	0	1	0	1	0		1			
Desplazamiento en transporte terrestre (vehículo)	Mecánicos	1	0	0	1	0	0			1		
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	0	1	0	1	0			1		
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Autora



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
4	2	6



<i>LD</i>	<i>D</i>	<i>ED</i>
9	3	0

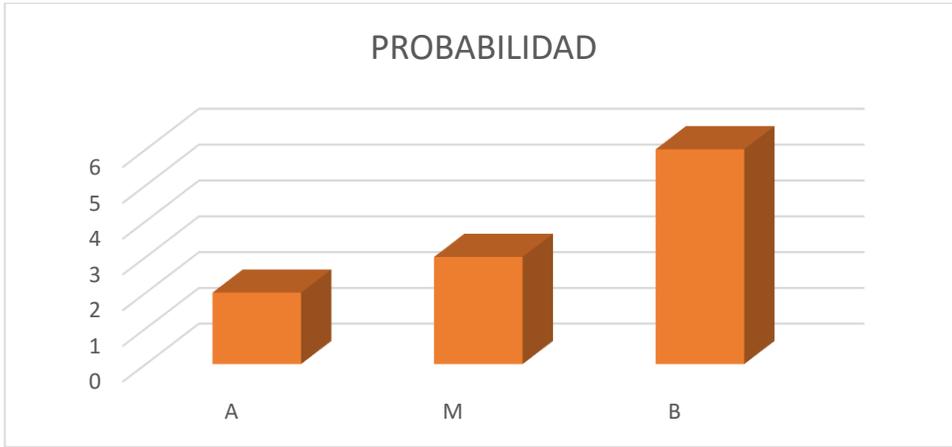
CUADRO 40

Matriz de Evaluación de Riesgos, cocinera

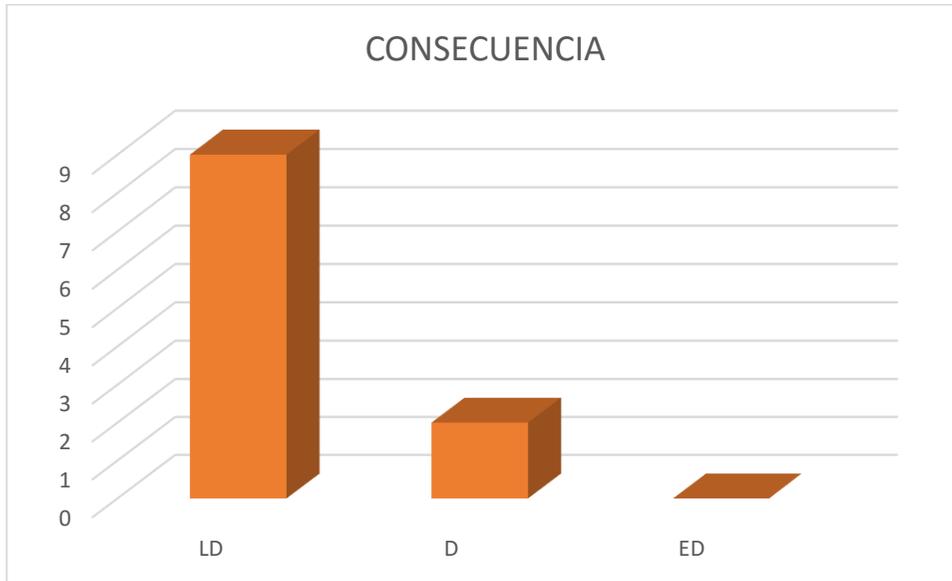
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA INDUSTRIA LÁTEA SAN LUIS												
DEPARTAMENTO: Cocina												
CARGO: Cocinera												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Golpes y cortes	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Caídas al mismo nivel	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Espacio inadecuado	Mecánico	0	0	1	1	0	0		1			
Ambiente térmico inadecuado	Físico	0	0	1	1	0	0		1			
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0		1			
Piso resbaladizo	Físico	0	0	1	1	0	0			1		
Estrés	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Posición forzada (parada)	Ergonómicos	1	0	0	1	0	0			1		
Ruido	Físico	0	0	1	0	1	0		1			
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	0	1	0	1	0			1		
Quemaduras	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Autora



<i>A</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
2	3	6



<i>LD</i>	<i>D</i>	<i>ED</i>
9	2	0

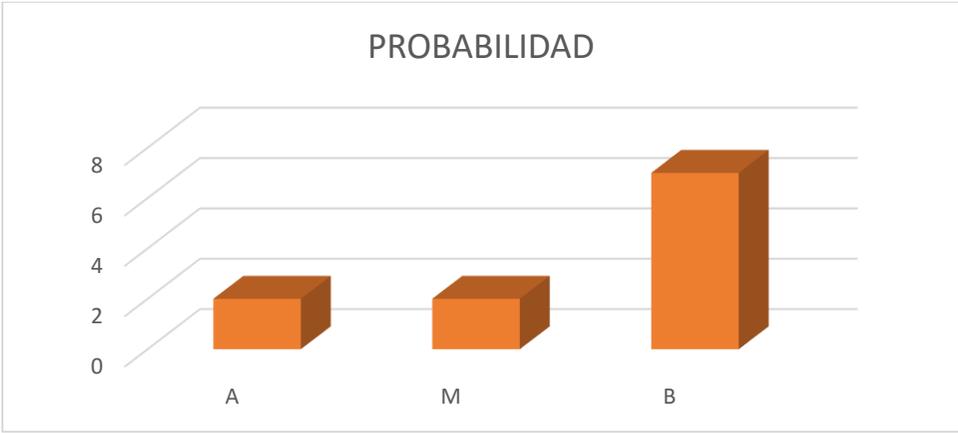
CUADRO 41

Matriz de Evaluación de Riesgos, ventas fábrica

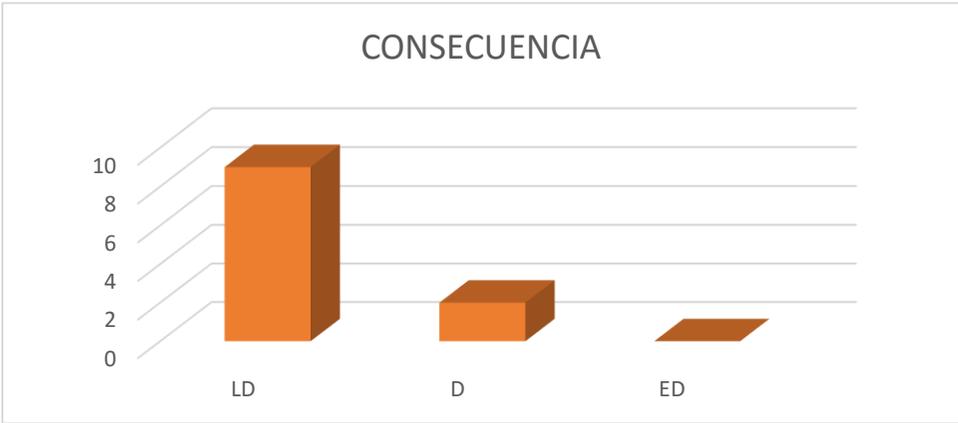
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA INDUSTRIA LÁTEA SAN LUIS												
DEPARTAMENTO: Tienda												
CARGO: Tienda												
RIESGOS IDENTIFICADOS	RIESGO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO				
		A	M	B	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Golpes y cortes	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Caídas al mismo nivel	Mecánicos	0	1	0	1	0	0		1			
Espacio inadecuado	Mecánico	0	0	1	1	0	0		1			
Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos	Ergonómicos	0	0	1	1	0	0		1			
Ambiente térmico inadecuado	Físico	0	0	1	1	0	0		1			
Condiciones de iluminación inadecuadas	Físico	0	0	1	1	0	0		1			
Piso resbaladizo	Físico	0	0	1	1	0	0			1		
Estrés	Físico	1	0	0	1	0	0			1		
Posición forzada (sentado)	Ergonómicos	1	0	0	1	0	0			1		
Ruido	Físico	0	0	1	0	1	0		1			
Relaciones interpersonales	Psicosociales	0	0	1	0	1	0			1		
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Autora



A	M	B
2	2	7



LD	D	ED
9	2	0

### **3.11. MANUAL DE SEGURIDAD**

## **MANUAL INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO DEL INDUSTRIA LÀCTEA “SAN LUIS”**

### **CAPITULO 1**

#### **DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS**

##### **Artículo 1.- SERÁN OBLIGACIONES DE LA INDUSTRIA LACTEA SAN LUIS**

- Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal gerencial y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo
- Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la fabrica.
- Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad
- Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro
- Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
- Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios
- Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas y especialmente cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren

en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo

- Cuando un trabajador como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.
- Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad
- Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega
- Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.
- Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en el trabajo y entregar una copia al Comité paritario de Seguridad e Higiene Industrial
- Comunicar al Comité paritario de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos
- Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes,

cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos. Tomada tal iniciativa, la comunicarán de inmediato a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

- Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
- Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por los ministerios competentes u organismos especializados del sector público.
- Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la propia empresa y cuidar de su conservación.
- Informar a los empleados de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la autoridad laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.
- Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
- No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
- Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

## Artículo 2.- SERAN PROHIBICIONES DE LA INDUSTRIA LACTEA SAN LUIS

- Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.
- Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.
- Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.
- Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
- Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto.
- Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la Dirección de Seguridad y Salud del Ministerio de Relaciones Laborales o de Riesgos del Trabajo del IESS.
- Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente

## Artículo 3.- DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

- Desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar. Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de

la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- Los trabajadores tendrán derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.
- Complementariamente, los empleadores brindarán la información necesaria a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos.
- Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende el de estar presentes durante la realización de la respectiva diligencia y, en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección.
- Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.
- Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y capacitación.
- Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

#### Artículo 4.- PROHIBICIONES PARA LOS TRABAJADORES

- Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar.
- Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tipo de sustancia tóxica.
- Fumar o prender fuego en sitios señalados como peligrosos para no causar incendios, explosiones o daños en las instalaciones de las empresas.
- Distraer la atención en sus labores, con juegos, riñas, discusiones, que puedan ocasionar accidentes.
- Alterar, cambiar, reparar o accionar máquinas, instalaciones, sistemas eléctricos, etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización superior.
- Modificar o dejar inoperantes mecanismos de protección en maquinarias o instalaciones.
- Dejar de observar las reglamentaciones colocadas para la promoción de las medidas de prevención de riesgos.

#### Artículo 5.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

- Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
- Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
- Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por

la empresa y cuidar de su conservación.

- Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.
- Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
- No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
- Acatar en concordancia el presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.
- Rechazará cualquier trabajo que considere como un riesgo inminente para sus compañeros de trabajo. Riesgo inminente es aquel peligro que en circunstancias normales el trabajador no enfrentaría durante su trabajo.
- Solicite ayuda si no está seguro de los procedimientos o de las responsabilidades del trabajo.
- Informar sobre los accidentes/incidentes. Es responsabilidad de todos informar adecuadamente sobre cualquier accidente que pudiera ocasionar una lesión, daño al equipo, daño al ambiente o cualquier evento que podría causar las condiciones mencionadas anteriormente.

- Informar sobre cualquier evento de incumplimiento de las políticas del este presente manual.
- Utilizar y mantener las herramientas y el equipo de manera adecuada.
- Mantener todas las instalaciones limpias y ordenadas.

#### Artículo 6.- INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES DE LA INDUSTRIA LACTEA SAN LUIS

- Las sanciones a los trabajadores se aplicarán conforme lo disponga el Reglamento Interno de Trabajo. Las faltas muy graves podrán sancionarse conforme lo determina el Código del Trabajo.
- Serán faltas leves, aquellas que contravienen al presente reglamento, pero que no ponen en peligro la seguridad física del trabajador, ni de otras personas.
- Se considerará faltas graves, cuando por primera vez debido a ignorancia o inobservancia de los hechos, el trabajador pone en peligro su seguridad, de terceros y de los bienes de la empresa.
- Se considera faltas muy graves, la reincidencia a las faltas graves, violación al reglamento interno que con conocimiento del riesgo o mala intención, ponga en peligro su vida, la de terceros y/o de las instalaciones, equipos y bienes de la empresa. Se tomarán medidas disciplinarias contra los trabajadores que a sabiendas persisten en llevar a cabo prácticas inseguras o peligrosas para él, sus colaboradores y para la empresa, dichos casos serán vistos, estudiados y calificados, las sanciones que podrá aplicar la empresa de conformidad al Reglamento Interno de Trabajo, de acuerdo a la gravedad de la falta, serán:

1. Amonestación Verbal
  2. Amonestación escrita
  3. Multa de hasta el 10% de la remuneración diaria unificada
  4. Solicitud de visto bueno, de conformidad con lo previsto en el Código Trabajo.
- El empleador podrá dar por terminado el contrato de trabajo, previo visto bueno por no acatar las medidas de seguridad, prevención e higiene exigidas por la ley, por sus reglamentos o por la autoridad competente; o por contrariar sin debida justificación las prescripciones y dictámenes médicos. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad y salud determinadas en los reglamentos y facilitados por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

## **CAPITULO II**

### **DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA INDUSTRIA**

#### **LACTEA SAN LUIS**

#### **ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES**

##### **Art 7.- COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD E HIGIENE**

La Industria Láctea San Luis conformará el comité paritario de seguridad e higiene que será integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes del empleador, quienes de entre sus miembros designarán un presidente y secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

##### **Art. 8.- FUNCIONES DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD E HIGIENE**

- Analizar y opinar sobre el reglamento de seguridad y salud de la Industria Láctea San Luis a tramitarse en el Ministerio de Relaciones Laborales. Así mismo tendrá facultad para de oficio o a petición de parte sugerir o proponer reformas al reglamento interno de seguridad y salud de la empresa.
- Promover la observación de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- Realizar la inspección general de las instalaciones y equipos del departamento contable, comercialización y producción.
- Analizar las condiciones de trabajo en la Industria Láctea San Luis y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo y vigilar el cumplimiento del reglamento interno de seguridad e higiene.
- Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia

#### **DE LAS RESPONSABILIDADES DE GERENCIA Y MANDOS MEDIOS**

Artículo 9.- GERENCIA GENERAL DE LA INDUSTRIA LACTEA SAN LUIS SERA RESPONSABLE DE:

- La gerencia de la Industria Láctea San Luis se asegurará que los objetivos de la Seguridad y Salud planteados se consigan en la Industria Láctea San Luis.
- Evaluar periódicamente el cumplimiento de la política de prevención en seguridad y salud ocupacional.
- Controlar que cada requerimiento de seguridad y salud sea regularmente supervisado y actualizado.

- Financiar el desarrollo de la política de prevención en salud y seguridad en el trabajo de la Industria Láctea San Luis.

Art 10.- JEFES MEDIOS DEL DEPARTAMENTO CONTABLE, COMERCIAL Y PRODUCCIÓN.

- Colaborar con el comité de seguridad e higiene de la fábrica en la elaboración de programas, normas y procesos proporcionando materiales idóneos para prevenir incendios e involucrando a todo el personal.
- Comunicar las sugerencias emitidas por sus trabajadores al presidente del comité paritario de seguridad e higiene de la fábrica
- Verificar que al terminar una operación no queden condiciones inseguras en las áreas de trabajo tales como herramientas en el suelo, superficies húmedas y resbaladizas, maquinaria encendida, envases de los productos.
- Reportar inmediatamente todo tipo de accidentes o incidentes al comité paritario de seguridad e higiene de la fábrica.
- Paralizar una tarea o actividad que no se esté realizando de manera segura
- Verificar que se pongan en práctica las medidas adecuadas para evitar que se produzcan o repitan accidentes.

### **CAPITULO III**

#### **PREVENCION DE RIESGOS DE LA POBLACION VULNERABLE**

Artículo 11.- PROTECCIÓN A TRABAJADORAS EMBARAZADAS

- Cuando las actividades que normalmente realiza una trabajadora resulten peligrosas

durante el periodo de embarazo o lactancia, los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para evitar su exposición a tales riesgos.

- Para ello adoptarán las condiciones de trabajo, incluyendo el traslado temporal a un puesto de trabajo distinto y compatible con su condición, hasta tanto su estado de salud permita su reincorporación al puesto de trabajo correspondiente. En cualquier caso, se garantizará a la trabajadora sus derechos laborales, conforme a lo dispuesto en la legislación nacional.

#### Artículo 12- PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

- El empleador deberá garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberán tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias

#### Art 13.- MENORES DE EDAD

- De conformidad con la legislación vigente y debido a los riesgos propios de la actividad la Industria Láctea San Luis no contratará menores de edad.

### **CAPITULO IV**

## **DE LOS RIEGOS DEL TRABAJO PROPIOS DE LA INDUSTRIA LÁCTEA “SAN LUIS”**

### **FACTORES ERGONOMICOS**

#### Art 14.- POSICIÓN SENTADO

Las medidas que la Industria Láctea “San Luis” tomará:

- Las sillas estarán ergonómicamente diseñadas, obligando a que la columna conserve sus curvas fisiológicas de esta forma los discos intervertebrales reciben la forma de la gravedad de forma uniforme evitando las deformaciones. Pueden ser fijas, en madera o con ruedas
- Usar una posición correcta para sentarse durante la jornada de trabajo: espalda recta, en ángulo recto y doblada la cadera por lo menos un pie apoyando en el suelo, el otro pie en descanso en un soporte más arriba del suelo.

#### Art 15.- POSICION DE PIE

Las medidas que la Industria Láctea “San Luis” tomará:

- Tener en cuenta que es bueno que los trabajadores no cumplan horarios de seis horas o más de pie, pues esto es muy perjudicial. Así que se recomendará hacer horarios rotativos de cuatro horas para que la tarea sea más llevadera y menos perjudicial.
- Mover sus rodillas encontrar posiciones cómodas, flexionar las piernas, todos estos movimientos deberán ser posibilitados por la superficie de trabajo.
- Acomodar el trabajo al trabajador. En caso de que los trabajadores sean altos se facilitará una manera de elevar la superficie de trabajo para su anatomía y lo inverso para trabajadores bajos se colocará en una posición más alta tal vez con un taburete

#### Artículo 16.- POSTURA CORRECTA PARA SENTARSE FRENTE AL COMPUTADOR

Las medidas que la Industria Láctea “San Luis” recomienda:

- Cuello: Mantener la mirada siempre hacia el frente, evitando la torsión del cuello. La parte superior de la pantalla debe quedar a la altura de su línea horizontal de visión.

- Hombros: Siempre los debe tener relajados.
- Codos: Deje los codos apoyados y pegados a su cuerpo manteniendo un ángulo de entre 90° y 100°.
- Brazos: No se debe digitar con los brazos en suspensión.
- Antebrazos: Apoyar los brazos sobre el escritorio. La silla que utilice también debe contar con apoya brazos.
- Muñecas: Tienen que estar relajadas, alineadas respecto al antebrazo, evitando desviaciones.
- Espalda: Debe mantener su curvatura natural y siempre apoyada en el respaldo.
- Cadera: Mantener un ángulo de entre 90° a 100°, con los muslos paralelos al suelo.
- Rodillas: Deben formar un ángulo mayor a 90°, evita flexionar las piernas.
- Pies: Mantener los pies apoyados sobre el piso.
- Vista: Cada cierto tiempo realizar el ejercicio de mirar un punto lejano (a través de la ventana) por algunos segundos. Así relajará los músculos oculares.

La postura de trabajo frente al computador, debe ser la siguiente:

GRÁFICO 31  
*Postura frente al computador*



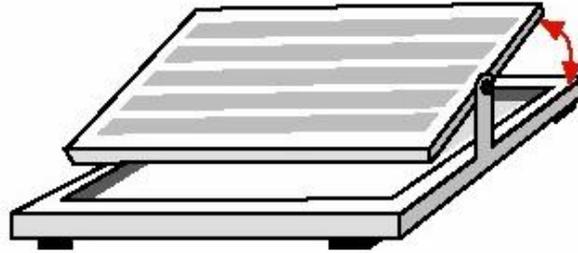
La característica de la silla para una estación de un computador debe ser:

GRÁFICO 32  
*Silla correcta*



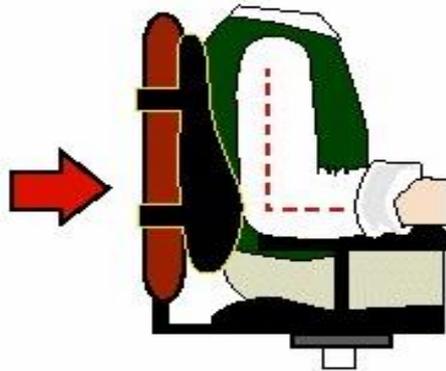
Los accesorios necesarios son:

GRÁFICO 33  
*Apoya pie*



Apoya pie

GRÁFICO 34  
*Cojín Lumbar*



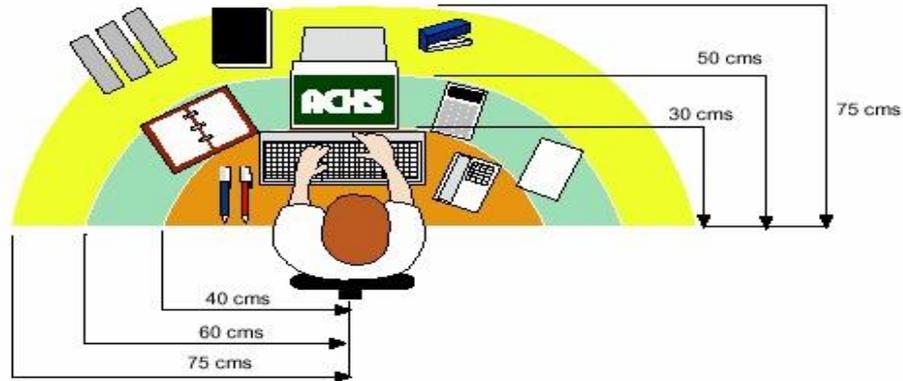
Cojín lumbar (acomodo)

El brillo:

GRÁFICO 35  
*Brillo en la oficina*



GRÁFICO 36  
*Área de Trabajo optima*



#### Art 17.- MANEJO MANUAL DE CARGAS

Las medidas que la Industria Láctea “San Luis” recomienda:

- Manipular las cargas con ayuda de medios auxiliares (carretillas) o con ayuda de otras personas.
- Utilizar los medios mecánicos de manipulación de cargas disponibles.
- Respetar las cargas máximas según sexo y edad.
- En el caso de realizar la manipulación de cargas manualmente tendremos en cuenta

GRÀFICO 37  
*Posición correcta para cargar objetos*



#### Art 18.- POSTURAS FORZADAS Y MOVIMIENTOS REPETITIVOS

Las medidas que la Industria Láctea “San Luis” recomienda:

- Diseño ergonómico de los puestos de trabajo, analizando los procedimientos de trabajo.
- Seleccionar útiles de trabajo con diseño adecuado para evitar posturas forzadas y sobreesfuerzos.
- Posibilitar los cambios de postura y los descansos, alternando la tarea si es factible
- Colocar los útiles y demás medios de trabajo al alcance de la mano.
- Realizar la vigilancia periódica de la salud

#### FACTORES MECANICOS

#### Art 19.- CAÍDAS AL MISMO NIVEL

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Eliminar la suciedad, papeles, polvo, virutas, grasas y desperdicios contra los que se pueda tropezar.
- Retirar los objetos innecesarios, envases, herramientas que no se están utilizando.
- Instalar suelos y escalones antideslizantes de fácil limpieza y desinfección.
- Instalar drenajes para líquidos, con suelos con suficiente inclinación para evitar retenciones de líquidos.
- Limpiar rápidamente la suciedad o los derrames
- Mantener las zonas de paso despejadas y perfectamente iluminadas.
- Concienciar a los trabajadores del mantenimiento del orden y la limpieza de sus puestos de trabajo
- Usar calzado apropiado, con suela antideslizante y con los cordones debidamente anudados.
- Marcar y señalizar los obstáculos que no puedan ser eliminados.

#### Art 20.- CAÍDAS A DISTINTO NIVEL

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Asegurar todos los elementos de las escaleras de mano, colocar apoyos antideslizantes y prestar atención al ángulo de colocación y forma de utilización.
- A las escaleras de mano se debe subir con precaución, siempre de frente a ellas,

agarrándose con las dos manos al subir y al bajar, no llevando objetos en las manos.

- Instalar en los altillos y zonas de trabajo elevadas barandillas, con listón intermedio y rodapie.
- Cubrir y señalizar toda abertura en el suelo o colocar barandillas.
- Accesos a lugares elevados dotados de barandillas y peldaños con superficies antideslizantes.

#### Art 21.- CORTES Y GOLPES CON HERRAMIENTAS

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Comprar máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado CE. (Cumple con la legislación obligatoria en materia de requisitos esenciales.)
- Cumplir las normas de seguridad indicadas por el fabricante.
- Proteger la parte cortante de las máquinas y herramientas con resguardos móviles con enclavamiento, resguardos regulables o retráctiles o barreras inmateriales (tarimas sensibles, células fotoeléctricas).
- Utilizar herramientas con mangos bien diseñados (guardamanos).
- Uso de la maquinaria sólo por el personal designado por la empresa, con formación e información de sus riesgos. No utilizar máquinas averiadas.
- Comprobar periódicamente que los dispositivos de protección son eficaces.
- Antes de poner una máquina en marcha, asegurarse de que nadie trabaja en ellas.

- Usar los equipos de protección individual, con marcado CE que sean necesarios en cada operación (p. ej.: guantes de maya metálica en operaciones de corte, gafas de seguridad en operaciones de despiece, botas de seguridad en manipulados y almacenamiento).
- Se utilizarán las herramientas de acuerdo a su función, manteniéndolas en buen estado.
- Guardar las herramientas cortantes en fundas y/o soportes adecuados.
- Evitar o eliminar los cantos o bordes cortantes.

#### Art 22.- CAÍDAS DE OBJETOS

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Prestar atención a la capacidad de carga nominal del medio de elevación y al equilibrado de los materiales.
- No permitir que se supere la capacidad de carga de las estanterías.
- Establecer y señalar la prohibición de situarse debajo de las cargas suspendidas.
- Información del uso correcto de los medios de elevación y transporte de cargas.
- Garantizar la estabilidad de los apilamientos, sujetar o anclar firmemente las estanterías a elementos sólidos, colocando las cargas más pesadas en los estantes bajos.
- Realizar mantenimiento periódico de los equipos (carretillas, transpaletas, montacargas, etc.)

#### **FACTORES FISICOS**

#### Art 23.- RIESGO ELECTRICO

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Realizar un control visual antes de comenzar a trabajar.
- Como norma general, la instalación deberá ejecutarse de acuerdo a la reglamentación vigente.
- El aislamiento de los cables eléctricos debe estar en perfecto estado.
- Utilizar sistemas de puesta a tierra en combinación con interruptores diferenciales y magneto térmicos.
- Evitar el uso de ladrones en enchufes de corriente.
- Exámenes periódicos de la instalación eléctrica por personal autorizado, así como las reparaciones.
- Comprobar diariamente el estado de cables, enchufes y aparatos eléctricos
- En caso de avería, desconectar la tensión, sacar el enchufe y comunicar los daños para su reparación.
- En espacios confinados o en contenedores y en ambientes con presencia de agua, usar equipos de bajo voltaje.
- No utilizar aparatos eléctricos con manos húmedas y desconectar los equipos antes de limpiarlos.
- El interruptor principal debe estar accesible y libre de obstáculos, debiendo permanecer cerrado el cuadro eléctrico y señalizado el peligro eléctrico.

Art 24.- QUEMADURAS POR CONTACTO

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Apantallar y/o separar las zonas de riesgo, señalizándolas adecuadamente.
- Aislar térmicamente los objetos y las herramientas (asas, mangos, etc.)
- Trabajar en espacios lo más amplios posible.
- Aislar térmicamente las superficies calientes.
- Instalar revestimiento termoaislante en las tuberías.
- Utilizar equipos de protección individual con marcado CE en caso de manipular objetos o superficies calientes.
- Disponer de medios de intervención en caso de accidente: duchas, lavaojos, manta.

#### Art 25.-VENTILACIÒN

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- La dirección de la corriente de aire no deberá ir nunca de una zona sucia a una limpia

Los principales factores que se deben considerar para instalar un sistema de ventilación son:

- Número de personas que ocupan el área
- Condiciones interiores del local: temperatura, luz, humedad
- Tipo de productos que se elaboran
- Equipos que se utilizan
- Procesos que se realizan y grado de contaminación de la sala de proceso.

## Art 26.- CAMARAS FRIAS

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Cada cámara de refrigeración y congelación utilizada para almacenar y guardar tendrán fijado termómetro medir temperatura que registre la temperatura instalada en forma que demuestre la temperatura exacta dentro de la cámara y se pueda fijar la temperatura de control automático o con un sistema de alarma el cual indique cambios de temperatura significativos en su operación manual.

## FACTORES QUIMICOS

### Art 27.- CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Utilizar sustancias con las mismas propiedades pero que sean menos peligrosas.
- Almacenar los productos químicos en lugares adecuados, bien ventilados, señalizando su ubicación y manteniéndolos en sus envases originales.
- Exigir al fabricante las fichas de datos de seguridad de los productos.
- Establecer un plan de acción para la utilización de los productos: métodos de trabajo, protecciones colectivas, individuales, almacenamiento, higiene y limpieza antes, durante y después de la utilización.
- Evitar el contacto con la piel utilizando mezcladores, paletas, sistemas cerrados, homogeneizadores.
- Disponer y utilizar los equipos de protección individual, con marcado CE, según las

prescripciones de uso de éstos y la ficha de datos de seguridad de los productos.

- Disponer de métodos de neutralización, recogida de derrames, y de eliminación de residuos.
- Mantener los recipientes cerrados.
- Cubrir los cortes y heridas con vendajes impermeables.

#### Art 28.- EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS TÓXICAS O IRRITANTES

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Ventilación adecuada del local, ya sea natural o forzada.
- Utilizar sistemas cerrados para minimizar la liberación de contaminantes.
- Instalar sistemas de extracción localizada en el origen del foco.
- Realizar controles ambientales periódicos.
- Limpiar y reemplazar los filtros de ventiladores y extractores según las instrucciones del fabricante.
- Utilizar equipos respiratorios de protección individual, con marcado CE, si no fuese posible o fuese insuficiente la extracción localizada.
- Elaborar y seguir las instrucciones de llenado de los contenedores.

#### **FACTORES BIOLÓGICOS**

#### Art 29.- EXPOSICIÓN AGENTES BIOLÓGICOS (HONGOS, INSECTOS)

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Establecer y realizar un programa de limpieza, desinfección, desratización y desinsectación.
- Ventilación natural o forzada de los locales.
- Utilizar pinturas anti-hongos en paredes y techos, realizando inspecciones periódicas para detectar el desarrollo de hongos.
- Adecuada eliminación de desechos
- Instalar mosquiteros y trampas para insectos.
- Aislar las zonas de preparación y manipulación de alimentos.
- Cubrir los cortes y heridas con vendajes impermeables.
- No fumar, comer, estornudar o toser sobre los alimentos.
- No llevar objetos personales, como anillos, pulseras, relojes, que puedan entrar en contacto con los alimentos.
- Mantener un grado elevado de aseo personal. Llevar ropa limpia y calzado de uso exclusivo a la actividad y emplear, cuando proceda, gorros cubrecabezas.

#### Art 30.- CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DESFAVORABLES

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Proporcionar ropa de protección adecuada.
- Determinar y llevar a cabo pausas adecuadas durante el trabajo de calor.
- Regular la temperatura de acuerdo con las exigencias climáticas (calefacción, aire

acondicionado).

- Apantallar los focos de calor radiante.
- Adecuar la humedad del aire del local, evitando corrientes de aire.
- Instalar, en su caso, sistemas de ventilación forzada.
- Avisar inmediatamente por los medios que se pueda al médico o servicio de socorro.

#### Art 31.- DISPOSICIÓN DE BASURA Y DESPERDICIOS

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- La basura y cualquier desperdicio será transportado, almacenado y dispuesto de forma que minimice el desarrollo de olores, eviten los desperdicios se conviertan en un atractivo para el refugio o cría de insectos y roedores y evitar la contaminación de los alimentos, superficies, suministros de agua y las superficie del terreno.
- Todas las plantas procesadoras de leche deben tener una zona exclusiva para el deposito temporal de los desechos sólidos, separada en área para basuras orgánicas y área para basuras inorgánicas, el área para basuras orgánicas debe ser refrigerada y de uso exclusivo.
- La zona de basuras debe tener protección contra las plagas ser de construcción sanitaria, fácil de limpiar y desinfectar estar bien delimitada y lejos de las zonas de proceso.
- Se recomienda tener en cuenta la dirección de los vientos dominantes para evitar que estos acarreen malos olores dentro de la fábrica.
- La basura debe ser removida de la planta por lo menos diariamente y sus manipulación

será hecha únicamente por los operarios de saneamiento o una persona específica entrenada para tal efecto.

## **FACTORES PSICOSOCIALES**

### **Art 32.- FACTORES PSICOSOCIALES**

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

Se intentará que el trabajador tenga la máxima información sobre la totalidad del proceso en el que está trabajando.

- Distribuir claramente las tareas y competencias.
- Planificar los diferentes trabajos de la jornada, teniendo en cuenta una parte para imprevistos.
- Realizar pausas o alternancia de tareas para evitar la monotonía del trabajo.

## **CAPITULO V**

### **PLANES DE EMERGENCIA Y PREVENCION DE ACCIDENTES MAYORES**

#### **Artículo 33.- NORMAS GENERALES PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS**

Las medidas preventivas que la Industria Láctea adoptará serán:

- Disponer sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables y combustibles para el trabajo del día, el resto estará en almacén o locales independientes aislados y ventilados.
- Prohibir fumar y señalizar en todo el recinto.
- Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia.

- Instalación eléctrica antideflagrantes en zonas donde exista riesgo de atmósferas inflamables.
- Revisar y mantener las instalaciones eléctricas, aisladas y protegidas.
- Eliminar la electricidad estática que se genera en máquinas, cilindros, bobinas, etc., poniendo a tierra y con conexiones equipotenciales los elementos.
- Instalar sistemas de detección y alarma.
- Colocar carteles con plano de localización.
- Colocar extintores y bocas de incendio adecuados a la clase de fuego, mantenimiento de los equipos contra incendios y periódicos ejercicios de evacuación simulada.
- Por lo menos dos puertas para ser abiertas hacia afuera, en dirección a donde se muevan las personas.
- Las puertas deberán tener dimensiones que permitan una rápida evacuación de los trabajadores.
- Se colocarán señales o letreros en sitios visibles para la debida información de los trabajadores
- Las zonas en que exista mayor peligro de incendio se aislarán o separarán de las restantes, mediante muros cortafuegos, placas de materiales incombustibles o cortinas de agua.
- Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y serán de fácil apertura.

- En el departamento de producción donde es posible el incendio de rápida propagación existirá al menos dos puertas de salida en direcciones opuestas.
- En las puertas que no se utilicen normalmente, se inscribirá el rótulo de "Salida de emergencia".
- En el departamento contable que es ocupada por un gran número de personas se instalarán al menos dos salidas que estarán distanciadas entre sí y accesibles por las puertas y ventanas que permitan la evacuación rápida de los ocupantes.
- En la oficina de la gerente que es ocupada transitoriamente por un gran número de personas y debido a sus deficiencias en el diseño por encontrarse en el segundo piso, para la evacuación adecuada de las personas, se instalaran escaleras de escape de incendios construidas de material resistente, ancladas a los muros del edificio. El acceso a ella debe hacerse preferiblemente a través de puertas que comuniquen a la zona central del edificio.
- Ningún puesto de trabajo distará más de 50 metros de una salida de emergencia

#### Artículo 34.- PLANES DE EMERGENCIA

- El plan de respuesta a emergencias se establecerá mediante el análisis de: riesgos, determinación de zonas seguras, rutas de escape, conformación de brigadas, coordinadores de emergencias, inventarios de equipos de atención, acercamiento con las entidades externas tales como la policía, bomberos, cruz roja, defensa civil y otros destinados a tal efecto:
- Para el desarrollo del plan de emergencias, el personal de la Industria Láctea San Luis estará capacitado para reaccionar ante un suceso, minimizando sus efectos y o

consecuencias. Después de esto se tendrá un plan alternativo para reactivar cualquier proceso productivo y/o administrativo después de la ocurrencia de cualquier acontecimiento.

- En el caso de presentarse desastres naturales como terremotos inundaciones, erupciones volcánicas, los trabajadores actuarán de acuerdo a los instructivos correspondientes.

## **CAPITULO VI**

### **DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD**

#### **Artículo 35.- SEÑALIZACIÓN**

- La Industria Láctea San Luis colocará señalización de advertencia según lo indicado en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN - ISO 3864-1 símbolos gráficos, colores de seguridad y señales de seguridad en el departamento contable, producción y comercialización, debido a la presencia de materiales inflamables, circulación peatonal y vehicular, y otros riesgos que alteren la seguridad personal o colectiva, con el objeto de informar a sus trabajadores.
- La señalización de seguridad, no sustituirá en ningún caso la adopción obligatoria de medidas preventivas, colectivas e individuales, necesarias para la eliminación o mitigación de los riesgos existentes; esta será complementaria y se basará en los siguientes criterios:
  - Se usarán preferentemente pictogramas, evitando en lo posible, la utilización de palabras escritas
  - Las pinturas utilizadas en la señalización de seguridad serán resistentes al desgaste y lavables; dichas señales, deberán mantenerse en buen estado, limpias,

y renovarse cuando estén deterioradas.

A continuación se detalla el tipo de colores de señalización:

**CUADRO 42**

*Matriz de Evaluación de Riesgos para la fábrica láctea San Luis Colores de Señalización.*

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
<b>ROJO</b>	PARO	Alto y dispositivos de desconexión para emergencias.
	PROHIBICIÓN	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	MATERIAL, EQUIPO Y SISTEMAS PARA COMBATE DE INCENDIOS	Identificación y localización.
<b>AMARILLO</b>	ADVERTENCIA DE PELIGRO	Atención, precaución, verificación, identificación de fluidos peligrosos.
	DELIMITACIÓN DE AREAS	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.

	ADVERTENCIA DE PELIGRO POR RADIACIONES	Señalamiento para indicar la presencia de material peligroso.
VERDE	CONDICIÓN SEGURA	Señalamiento para indicar salidas de emergencia, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, entre otros.
AZUL	OBLIGACIÓN	Señalamientos para realizar acciones específicas, ejemplo: uso de elementos de protección personal.

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autores

#### Artículo 36.- DESCRIPCIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

CUADRO 43  
*Señales de Seguridad*

SEÑALES	DESCRIPCIÓN
	<p>Fondo blanco y barra inclinada de color rojo. El símbolo de seguridad será negro, colocado en el centro de la señal pero no debe sobreponerse a la barra inclinada roja.</p> <p>La banda de color blanco periférica es opcional. Se recomienda que el color rojo cubra por lo menos el 35% del área de la señal.</p>

	<p>Fondo azul. Es el símbolo de seguridad o el texto serán blanco y colocados en el centro de la señal, la franja blanca periférica es opcional. El color azul debe cubrir por lo menos el 50% del área de la señal.</p> <p>Los símbolos usados en las señales de obligación debe indicarse el nivel de protección requerido, mediante palabras y números en una señal auxiliar usada conjuntamente con la señal de seguridad.</p>
	<p>Fondo amarillo, franja triangular negra. El símbolo de seguridad será negro y estará colocado en el centro de la señal, la franja periférica amarilla es opcional. El color amarillo debe cubrir por lo menos el 50% del área de la señal.</p>
	<p>Fondo verde. Símbolo o texto de seguridad en color blanco y colocado en el centro de la señal. La forma de la señal debe ser un cuadrado o rectángulo de tamaño adecuado para alojar el símbolo y/o texto de seguridad. El fondo verde debe cubrir por lo menos un 50% del área de la señal. La franja blanca periférica es opcional.</p>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

## CAPITULO VII

### DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

#### Artículo 37.- VIGILANCIA DE LA SALUD

- La gerente de la Industria Láctea San Luis será responsable de que los trabajadores se sometán a los exámenes médicos de pre empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados,

preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.

- Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

## **CAPITULO VII**

### **DEL REGISTRO E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES**

#### **Artículo 38.- INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

- Es obligación de la comité paritario de seguridad e higiene de la Industria Láctea San Luis, investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología.
- Todo accidente deberá ser notificado, investigado y reportado de acuerdo con el procedimiento de notificación, investigación y reporte de accidentes e incidentes de la empresa.
- El presidente del comité paritario de seguridad e higiene laboral de la fábrica deberá elaborar y entregar el reporte de notificación de todo accidente que causará la pérdida

de más de una jornada laboral. Dicho reporte, deberá ser enviado a la Dirección de Riesgos del Trabajo, en el término de diez (10) días, contados desde la fecha del siniestro.

#### Artículo 39.- REGISTRO DE ACCIDENTES – INCIDENTES

- Será Obligación del comité paritario de seguridad e higiene de la Industria Láctea San Luis, el llevar el registro de los accidentes de trabajo e incidentes laborales ocurridos, así como las estadísticas de accidentabilidad.
- Se contratará el déficit de gestión existente en la prevención de riesgos laborales que ocasionaron el accidente con las medidas de seguridad aplicadas durante el trabajo
- Definir y motivar los correctivos específicos y necesarios para prevenir la ocurrencia y repetición de los accidentes de trabajo.
- Establecer las consecuencias derivadas del accidente del trabajo.
- En los meses de Enero y Julio, el presidente del comité paritario de seguridad e higiene de la Industria Láctea San Luis junto al inspector del trabajo enviarán una copia del concentrado de seis meses de la accidentabilidad y la morbilidad laboral al Ministerio de Relaciones Laborales.

### **CAPITULO IX**

#### **DE LA INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS**

#### Artículo 40.- INDUCCIÓN, FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

- Todos los trabajadores de la Industria Láctea San Luis tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus

facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar.

- Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan. Complementariamente la gerenta de la Industria Láctea San Luis comunicará las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos
- Todo trabajador nuevo, antes de iniciar su actividad laboral, deberá realizar el proceso de inducción específica al puesto de trabajo.
- La información y capacitación en prevención de riesgos, deberá centrarse principalmente en:
  - Los factores de riesgos significativos presentes en el lugar de trabajo y relacionados con las actividades a desarrollarse, en especial las de alto riesgo.
  - Las lecciones aprendidas generadas a partir de la ocurrencia de accidentes y/o incidentes ocurridos en la operación.
  - Las recomendaciones sugeridas después de la realización y análisis de simulacros.
  - Educación para la Salud.
  - El comité paritario de seguridad e higiene de la fábrica y la gerente son los

responsables de establecer los canales de información sobre los aspectos relacionados con las Salud Ocupacional, Seguridad Industrial.

## **CAPITULO X**

### **DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE LA INDUSTRIA LACTE SAN LUIS**

#### **Artículo 41.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y ROPA DE TRABAJO**

- El comité paritario de seguridad e higiene de la Industria Láctea San Luis definirá las especificaciones y estándares que deberán cumplir los equipos de protección individual a ser utilizados por los trabajadores.
- El equipo de protección individual requerido para cada empleado y en función de su puesto de trabajo y las actividades que realiza, será entregado de acuerdo con los procedimientos internos.
- Todos trabajadores deberán ser capacitados para el uso apropiado de los equipos de protección individual que utiliza, su correcto mantenimiento y los criterios para su reemplazo.
- Todo equipo de protección individual dañado o deteriorado, deberá ser inmediatamente reemplazado antes de iniciar cualquier actividad. Para cumplir con este requerimiento, la fábrica deberá mantener un stock adecuado de los equipos de protección individual para sus empleados y trabajadores

#### **Art 42.- PROTECCION CORPORAL**

Los equipos de protección corporal son una barrera que protege a la piel de diferentes procesos químicos, procesos de pintura en spray que realizan los trabajadores.

GRÁFICO 38  
*Protección corporal*



#### Art 43.-ROPA DE TRABAJO Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN SEGÙN EL IESS

El comité paritario de seguridad e higiene de la Industria Láctea San Luis en cumplimiento a lo dispuesto por el código de trabajo suministran gratuitamente a sus trabajadores por lo menos cada año ropa de trabajo adecuada para su labor.

Se suministrará gratuitamente a los trabajadores y de acuerdo al tipo de riesgo existente los siguientes equipos de protección personal:

- Máscaras de protección para las vías respiratorias en procesos o lugares donde se produzcan partículas de polvo o gases tóxicos.
- Delantales de asbesto y cuero en procesos industriales o actividades de excesivo calor o riesgo de quemaduras o lastimaduras.
- Guantes de protección del material apropiado si existe riesgo de daños en las manos.
- Calzado de seguridad en donde exista riesgo de caídas de materiales o golpes en los pies
- Demás equipos que fueren necesarios para una protección eficaz y un trabajo libre de riesgos.
- Estos equipos deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso y ser renovados en

caso de deterioro.

#### Art 44.- DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DE PIERNAS Y PIES

Los dispositivos de protección de piernas y pies a usar dentro de la Industria Láctea San Luis serán las siguientes:

- Cubre zapatos de plásticos: se usan para evitar la contaminación de un producto ya que forman una barrera física entre el zapato del obrero y el suelo limpio de la zona de trabajo.
- Calzado especial: En los lugares húmedos como en el departamento de producción se usarán zapatos con suela de madera, para proteger a los pies mientras se camina sobre superficies calientes.

Impermeables: son aquellas fabricadas en plástico de tal manera que sea impermeable para evitar el contacto de productos químicos o de aguas negras contaminadas.

La formas de limpiar las botas se debe hacer de acuerdo al uso que se le da, teniendo en cuenta que la forma más fácil es con agua y jabón, comenzando desde el centro hasta los lados, por dentro y por fuera, enjuagándolas solo con agua y dejándolas listas para el secado. Teniendo en cuenta que si las botas son de uso sanitario se deben desinfectar adecuadamente.

#### Art 45.- DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DE DEDOS, MANOS Y BRAZOS.

Los dispositivos de protección de dedos, manos y brazos a usarse dentro de la Industria Láctea San Luis serán los siguientes:

- Los guantes de hule protegen contra soluciones líquidas.
- Los guantes reforzados con tiras de metal a lo largo de la palma son un mejor medio

para sostener los materiales en transporte con altas temperaturas.

- Los guantes elaborados en plásticos usados en trabajos donde intervengan riesgos biológicos o de contacto directo como en laboratorio o en lugares de atención sanitaria.

GRÁFICO 39  
*Guantes de protección*



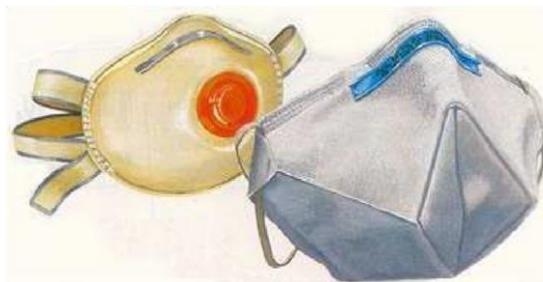
#### Art 46.-EQUIPO DE PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIA

El equipo de protección de las vías respiratorias que serán usadas en la Industria Láctea San Luis son las siguientes:

#### MASCARILLA AUTO FILTRANTE

Es un adaptador facial construido totalmente o en forma parcial con material filtrante.

GRÁFICO 40  
*Mascarillas*



## CAPITULO XI

### NORMAS GENERALES DEL PERSONAL DE LA INDUSTRIA LACTEA SAN LUIS

#### Art 47.- EMERGENCIAS

- Conocer el plan de emergencia. Conocer las instrucciones de la empresa al respecto.
- Seguir las instrucciones que se dicten en el momento del siniestro
- No correr ni empujar a los demás, si se está en un lugar cerrado busca la salida más cercana sin atropellamientos
- Usar las salidas de emergencia, nunca los ascensores.
- Prestar atención a la señalización, para así localizar las salidas de emergencia

#### Art 48.-ACCIDENTES

- Mantener la calma, pero actuar con rapidez.
- Pensar antes de actuar. Asegúrate de que no hay más peligros.
- Asegurarse quien necesita más ayuda y atender al herido
- No hacer más de lo indispensable, recordar que la misión no es reemplazar al médico
- No dar de beber a la persona sin conocimiento ya que se puede ahogar con el líquido

#### Art 49.- MEDIDAS QUE DEBEN SEGUIR EL PERSONAL DE PRODUCCION

- El personal debe bañarse antes de entrar a la planta
- Una vez que el empleado se ha bañado debe ponerse el uniforme completo

- Lavarse las manos y desinfectarse antes de iniciar el trabajo siempre que vuelva a la línea de proceso especialmente si viene del baño y en cualquier momento que estén sucias.
- Mantener las uñas cortas, limpias y libre de esmalte o cosméticos
- Cubrir completamente el cabello, barba, bigote con redes de preferencia de color blancas.
- No permitir chicles, dulces o otros alimentos en la boca durante el trabajo
- El personal debe estar dotado de mascarillas y prohibido estornudar
- Cuando los empleados van al baño deben quitarse el mandil para evitar contaminarlos
- No se permite que los trabajadores prueben el alimento que se está elaborando.

#### Art 50.- UTILIZACIÓN DE UN EXTINTOR

- Se debe descargar el extintor hacia la base de la llama, aun apagado vaciar el extintor hasta asegurar que se ha apagado totalmente y no hay peligro que se vuelva a encender
- Para que un extintor sea efectivo debe utilizarse correctamente. Aunque el momento es muy complicado se debe pensar antes de actuar, tendrá solo unos segundos y el atropellado solo le servirá para vaciar el extintor y no solucionar el problema.
- Apuntando la abertura de salida del extintor hacia la llama apriete el gatillo manteniendo el extintor en posición vertical.
- Mueva la salida del extintor de izquierda a derecha abarcando toda el área del fuego.
- No combatir el incendio de espaldas al fuego, siempre tiene que tener a la vista la zona de

fuego, puede encontrarse atrapado.

- Llamar a los bomberos en caso de que no fuese suficiente el extintor.

### 3.12 Plan de capacitación y cronograma

CUADRO 44

*Plan de capacitación*

DURACIÓN DE LOS CURSOS:	3 horas por cada tema Un tema por día	
CAPACITADOS:	16	
TEMAS	RESPONSABLES	PRESUPUESTO
<p>1. SEGURIDAD INDUSTRIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INTRODUCCIÓN A LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Antecedentes históricos</li> <li>○ Conceptos básicos</li> <li>○ Importancia de la higiene y seguridad industrial</li> <li>○ Ventajas de la seguridad e higiene industrial</li> <li>○ Repercusiones negativas de la falta de seguridad e higiene industrial</li> </ul> </li> <li>• LEGISLACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de riesgos del trabajo (IESS)</li> </ul>	<p>100\$ Materiales de trabajo: lápices, borradores, esferos, hojas, carpetas, marcadores, pizarrón (Para todas los días de capacitación)</p> <p>Capacitación gratuita por parte del Departamentos de riesgos del trabajo</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo</li> <li>○ Decreto ejecutivo 2393</li> <li>• ESTUDIOS Y ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Causas del accidente</li> <li>○ Clasificación del accidente</li> <li>○ Consecuencias de los accidentes</li> <li>○ Prevención de accidentes</li> <li>○ Equipos de protección</li> </ul> </li> </ul>		
<p>2. SEÑALIZACIONES, COLORES Y FORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRINCIPIO GENERAL</li> <li>• CONCEPTOS GENERALES</li> <li>• TIPOS DE SEÑALES</li> <li>• SEÑALES EN FORMA DE PANEL</li> <li>• SEÑALES GESTICULARES</li> </ul>	<p>Departamento de riesgos del trabajo (IESS)</p>	<p>Capacitación gratuita por parte del Departamentos de riesgos del trabajo</p>
<p>3. ERGONOMÍA APLICADA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INTRODUCCIÓN</li> <li>• CONCEPTOS DE ERGONOMÍA</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• DISCIPLINAS RELACIONADAS A LA ERGONOMÍA</li> <li>• IDENTIFICACION DE PROBLEMAS ERGONÓMICOS</li> <li>• ILUMINACION</li> <li>• ERGONOMIA SISTEMA HOMBRE-MAQUINA</li> <li>• ASPECTOS ERGONÓMICOS GENERALES A CONSIDERAR EN UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</li> </ul>	<p>Departamento de riesgos del trabajo (IESS)</p>	<p>Capacitación gratuita por parte del Departamentos de riesgos del trabajo</p>
<p>4. EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INTRODUCCIÓN</li> <li>• TIPOS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Protectores de la cabeza</li> <li>○ Protectores de oído</li> <li>○ Protectores de los ojos y cara</li> <li>○ Protección de las vías respiratorias</li> <li>○ Protectores de manos y brazos</li> <li>○ Protectores de pies y piernas</li> </ul> </li> </ul>	<p>Cruz Roja Ecuatoriana</p>	<p>Capacitación gratuita por parte de la Cruz Roja Ecuatoriana</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Protectores de la piel</li> <li>○ Protección total del cuerpo</li> <li>• ELECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</li> <li>• CATEGORÍAS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</li> <li>• UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</li> </ul>		
<p>5. PRIMEROS AUXILIOS NIVEL BÁSICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CÓMO ACTUAR EN UNA EMERGENCIA <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pasos a seguir</li> <li>○ Signos vitales: pulso y respiración</li> <li>○ Prevención</li> </ul> </li> <li>• VENDAJES <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Clasificación</li> <li>○ Normas generales para aplicar vendajes</li> <li>○ Procedimientos</li> </ul> </li> <li>• LESIONES DE TEJIDO BLANDO <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Heridas y hemorragias leves y complicadas</li> </ul> </li> </ul>	Cruz Roja Ecuatoriana	Capacitación gratuita por parte de la Cruz Roja Ecuatoriana

- Quemaduras: Definición, clasificación y atención
- Clasificación y Prevención
- LESIONES DE TEJIDO ÓSEO
  - Fracturas
  - Esguinces
  - Luxaciones
  - Clasificación, señales y atención
- CUERPOS EXTRAÑOS
  - En Ojos ; en nariz; y en oído
  - Definición, señales, prevención y atención según vía de penetración
- INTOXICACIONES
  - Definición, causas, clasificación, señales
  - Medidas Preventivas
  - Atención según vía de penetración
- MORDEDURAS Y PICADURAS
  - Definición, clasificación, señales
  - Cuidados generales y específicos
- ENFERMEDAD SUBITA
  - Desmayo

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Convulsiones</li> <li>○ Fiebre Definición, señales, prevención y atención</li> <li>● TRANSPORTE DE HERIDOS             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principios de la Mecánica Corporal</li> <li>○ Aparatos para ayudar al paciente a moverse</li> <li>○ Técnicas para levantar, desplazar o trasportar el paciente</li> </ul> </li> <li>● BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definición</li> <li>○ Elementos esenciales de un botiquín</li> <li>○ Uso adecuado del botiquín</li> <li>○ Clasificación de los elementos del Botiquín</li> </ul> </li> </ul>		
<p>6.- DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● COMUNICACIÓN</li> <li>● RELACIONES INTERPERSONALES</li> <li>● TRABAJO EN EQUIPO</li> <li>● SERVICIO AL CLIENTE</li> <li>● NEGOCIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS</li> </ul>	<p>Departamento de riesgos del trabajo (IESS)</p>	<p>Capacitación gratuita por parte del Departamento de riesgos del trabajo</p>

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• SENTIDO DE PERTENENCIA</li><li>• MOTIVACIÓN</li><li>• LIDERAZGO</li><li>• ACTITUD POSITIVA</li></ul> |  |  |
|--|--|--|

CUADRO 45  
Cronograma

TEMAS	FEBRERO					
	LUNES 01/02/2016 8:00-10:00	MARTES 02/02/2016 8:00-10:00	MIERCOLES 03/02/2016 8:00-10:00	JUEVES 04/02/2016 8:00-10:00	VIERNES 05/02/2016 8:00-10:00	SABADO 06/02/2016 8:00-10:00
SEGURIDAD INDUSTRIAL	X					
SEÑALIZACION COLORES Y FORMAS		X				
ERGONOMIA APLICADA			X			
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL				X		
PRIMEROS AUXILIOS					X	
DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO						X

### 3.13 Manual de funciones

<p><b>MANUAL DE FUNCIONES</b></p> <p><b>INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”</b></p> 	
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	GERENCIA
<b>CARGO</b>	GERENTE
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	EJECUTIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	PRESIDENCIA
<p><b>NATURALEZA DEL PUESTO</b></p> <p>Actuar como representante legal de la fábrica, fijar políticas administrativas, operativas y de calidad con el fin de brindar un servicio y productos de calidad a la población.</p>	
<p><b>PERFIL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios en administración, ingeniería comercial o carreras a fines</li> <li>• Experiencia en actividades del puesto</li> <li>• Estar completamente respaldados en conocimientos de computación</li> </ul>	

**FUNCIONES**

- Controlar al personal.
- Representar judicial y extrajudicialmente a la fabrica
- Ayudar a la toma de decisiones cuando se habla de inversiones
- Analizar las formas de combatir la competencia por medio de la publicidad
- Controlar costos
- Desarrollar objetivos, estrategias, actividades conducentes a mejorar las condiciones laborales, el clima organizacional, la salud ocupacional y el nivel de capacitación.
- Analizar informes de finanzas, compras y programas.
- Promover programas de calidad en la elaboración de los productos
- Realizar la revisión periódica del cumplimiento de la legislación relacionada con el sistema de gestión integral de calidad.
- Velar por la utilización eficiente de los recursos humanos, técnicos y financieros de la entidad y por el cumplimiento de las metas y los programas.
- Planear los presupuestos de equipamiento requeridos para las unidades de producción, comercialización y contable
- Participar en la investigación de los accidentes, casi accidentes y enfermedades profesionales.

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	SECRETARIA GENERAL
<b>CARGO</b>	SECRETARIA
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	ADMINISTRATIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	GERENTE

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Bajo supervisión directa realiza labores secretariales de cierta complejidad.

**PERFIL**

- Experiencia en actividades del puesto
- Estar completamente respaldados en conocimientos de computación
- Poseer título de Secretaria Ejecutiva o de Secretaria.
- Dos (2) años en labores similares.
- Atención al detalle.
- Comunicación oral y escrita.
- Integridad.

**FUNCIONES**

- Supervisar las labores secretariales de menor nivel, mensajeros y otros empleados asignados a la unidad.
- Realizar labores mecanográficas y de digitación de documentos, tales como: oficios, cartas, informes, circulares y otros.
- Redactar cartas, informes, circulares, oficios y otros.
- Tomar dictados en taquigrafía y transcribirlos.
- Recibir y despachar correspondencia.
- Archivar correspondencia y documentos según sistema establecido.
- Mantener actualizada la agenda de su superior.
- Concertar entrevistas para el superior inmediato.
- Recibir y atender visitantes y ofrecer informaciones previa autorización.
- Recibir, atender y transferir llamadas telefónicas dirigidas a su superior.
- Velar por la protección de documentos confidenciales.
- Cumplir las metas individuales que le sean asignadas y los compromisos que ellas conlleven, conforme a la naturaleza del cargo.
- Realizar otras tareas afines y complementarias, conforme a lo asignado por su superior inmediato

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTO FINANCIERO
<b>CARGO</b>	CONTADOR
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	ADMINISTRATIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	JEFE DE FINANCIERO

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Recaudar todos los recursos que perciba la fábrica

**PERFIL**

- Administración de Empresas.
- Dos (2) años en labores similares
- Estar completamente respaldados con conocimientos de computación y los indispensables en inglés
- Análisis numérico
- Profesional en las áreas de Contaduría, Economía

**FUNCIONES**

- Recaudar todos los recursos que reciba la fábrica
- Desembolsar los pagos por todo concepto que efectúe la fábrica
- Registrar su firma en las instituciones bancarias con los cuales la fábrica tenga cuenta corriente y firmar los cheques conjuntamente con el representante legal.

**MANUAL DE FUNCIONES  
INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTO DE OPERATIVO
<b>CARGO</b>	COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD E HIGIENE
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	
<b>JEFE INMEDIATO</b>	GERENTE

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Vigilar y apoyar el cumplimiento de la política de seguridad y salud ocupacional y de los planes y programas preventivos.

**PERFIL**

- Laborar en la fábrica al menos dos años

**FUNCIONES**

- Promover y vigilar el cumplimiento de normas de prevención de riesgos profesionales
- Realizar inspecciones de las instalaciones, equipos de la fabrica
- Conocer los resultados de investigaciones sobre accidentes y enfermedades que ocurra
- Cooperar y realizar las campañas de capacitaciones en seguridad y salud ocupacional
- Garantizar que los trabajadores realicen toda la información necesaria
- Solicitar medidas para mejorar las condiciones inadecuadas de trabajo.

**MANUAL DE FUNCIONES  
INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTO DE OPERATIVO
<b>CARGO</b>	JEFE DE PRODUCCIÓN
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	OPERATIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	JEFE DE OPERATIVO

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Supervisión del proceso productivos del queso mozzarella

**PERFIL**

- Licenciado en Ciencia y Tecnología de alimentos
- Experiencia en la Industria Quesera

**FUNCIONES**

- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Recepción y almacenamiento de leche y materias primas.
- Gestión de stocks y almacenamiento del producto terminado.
- Gestión administrativa y comercial en quesería artesana

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
<b>CARGO</b>	OPERARIO QUESO
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	OPERATIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	JEFE DE PRODUCCIÓN

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Elaborar del queso mozzarella

**PERFIL**

- Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos
- Experiencia en la industria queseras

**FUNCIONES**

- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Recepción y almacenamiento de leche y materias primas.
- Gestión de stocks y almacenamiento del producto terminado.
- Gestión administrativa y comercial en quesería artesana
- Realizar las operaciones de recepción y acondicionamiento de materias primas, tratamientos previos y propios de la elaboración de las distintas variedades de quesos, almacenamiento y conservación del producto final, siguiendo las especificaciones técnicas en la utilización de equipos y métodos; manteniendo las condiciones higiénico-sanitarias que emanan de la Reglamentación Técnico Sanitaria correspondiente y respetando asimismo las normas de seguridad e higiene en el trabajo.
- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Recibir la leche
- Medir de la leche a utilizarse en litros
- Descremar el 30% de la leche
- Subir la temperatura de la leche a 35°C
- Agregar el cuajo a los 150 litros de leche
- Dejar en reposo
- Separar el suero del queso
- Dejar fermentar el queso dependiendo de las condiciones ambientales para formar el cuajado
- Colocar el cuajado en agua caliente
- Colocar el cuajado en los moldes
- Dejar enfriar hasta lograr la contextura adecuada del queso. (Enfriamiento)
- Se introducen los quesos en agua sal (Salado)
- Dejar en reposo hasta que adquieran un sabor particular

- Secado de los quesos. Realizar el empaquetado del producto
- Recepción y almacenamiento de leche y materias primas.
- Tratamientos previos de la leche.
- Coagulación de la leche.
- Tratamiento y elaboración del suero y sus derivados.
- Prensado, salado y maduración.
- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Gestión de stocks y almacenamiento del producto terminado

**MANUAL DE FUNCIONES  
INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTO DE OPERATIVO
<b>CARGO</b>	OPERARIO YOGURTH
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	OPERATIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	JEFE DE OPERATIVO

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Elaborar yogurt

**PERFIL**

- Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos
- Experiencia en la industria queseras

**FUNCIONES**

- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Recepción y almacenamiento de leche y materias primas.
- Gestión de stocks y almacenamiento del producto terminado.
- Gestión administrativa y comercial en quesería artesana
- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Recepción y almacenamiento de leche y materias primas.
- Recibir la leche
- Filtrar la leche
- Añadir bicarbonato de sodio (6,5 gramos por cada 10 litros de leche)
- Calentar la leche a 50 centígrados
- Adición de glucosa y azúcares (18% de azúcar y 0,98% de glucosa)
- Dejar reposar el producto
- Dejar enfriar lo más rápido posible hasta una temperatura de 60° centígrados
- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Recepción y almacenamiento de leche y materias primas.
- Gestión de stocks y almacenamiento del producto terminado.
- Gestión administrativa y comercial en quesería artesana

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTO DE OPERATIVO
<b>CARGO</b>	OPERARIO MANJAR
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	OPERATIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	JEFE DE OPERATIVO

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Elaboración de manjar

**PERFIL**

- Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos
- Experiencia en la Industria Queseras

**FUNCIONES**

- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Recepción y almacenamiento de leche y materias primas.
- Gestión de stocks y almacenamiento del producto terminado.
- Gestión administrativa y comercial en quesería artesana
- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Recepción y almacenamiento de leche y materias primas.
- Recibir la leche
- Filtrar la leche
- Añadir bicarbonato de sodio (6,5 gramos por cada 10 litros de leche)
- Calentar la leche a 50 centígrados
- Adición de glucosa y azúcares (18% de azúcar y 0,98% de glucosa)
- Dejar reposar el producto
- Dejar enfriar lo más rápido posible hasta una temperatura de 60° centígrados
- Tener en todo momento presente la obtención de un producto de calidad destinado a la competencia y comercialización en el mercado.
- Manipulación de alimentos y preparación del puesto de trabajo
- Recepción y almacenamiento de leche y materias primas.
- Gestión de stocks y almacenamiento del producto terminado.
- Gestión administrativa y comercial en quesería artesana

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION
<b>CARGO</b>	DISTRIBUIDORES- CHOFERES
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	OPERATIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	JEFE DE COMERCIALIZACION

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Bajo supervisión inmediata conduce vehículos livianos de la fábrica para entrega de los productos a las diferentes empresas que adquieren nuestros productos

**PERFIL**

- Excelente presentación personal
- Habilidades de negociación, liderazgo e iniciativa
- Poseer licencia de conducir categoría B
- Conocimientos de mercadeo
- Juicio
- Disciplina

**FUNCIONES**

- Conducir vehículos livianos para transportar personas, materiales y equipos.
- Hacer diligencias según se le ordene.
- Inspeccionar el vehículo asignado antes de salir y asegurarse del buen funcionamiento del mismo.
- Informar al superior inmediato sobre desperfectos observados.
- Reparar desperfectos menores en situaciones imprevistas.
- Procurar por el suministro oportuno del combustible.
- Procurar por la oportuna renovación del seguro y placa del vehículo asignado.
- Mantener limpio el vehículo asignado.
- Cumplir las metas individuales que le sean asignadas y los compromisos que ellas conlleven, conforme a la naturaleza del cargo.
- Realizar otras tareas afines y complementarias, conforme a lo asignado por su superior inmediato

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION
<b>CARGO</b>	VENDEDOR FABRICA
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	OPERATIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	JEFE DE COMERCIALIZACION

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Persona encargada de dirigir, organizar y controlar las ventas. Rediseñar, clasificar y organizar las rutas de ventas para obtener las ventajas del mercado

**PERFIL**

- Excelente presentación personal
- Habilidades de negociación, liderazgo e iniciativa
- Conocimientos de mercadeo
- Buenas relaciones interpersonales
- Capacidad de análisis y toma de decisiones oportunas
-

**FUNCIONES**

- Calcular la demanda y pronosticar las ventas
- Atender y tomar los pedidos de los clientes
- Pasar diariamente la información de los pedidos al departamento de producción
- Llamar a los proveedores para solicitar los materiales de empaque
- Autorizar el pago a los proveedores
- Clasificar y organizar las rutas de ventas
- Contar con estudios técnicos o universitarios en Administración de Empresas, Marketing o carreras similares.
- Sólidos conocimientos en Estrategias de Servicio al Cliente, Técnicas y estrategias de ventas.
- Experiencia laboral no menor a 3 años desempeñando funciones similares al cargo.
- Paquete de Office: Nivel Intermedio.
- Excelentes relaciones interpersonales

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”**



<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	COCINA
<b>CARGO</b>	COCINERA
<b>NIVEL JERARQUICO</b>	OPERATIVO
<b>JEFE INMEDIATO</b>	GERENTE

**NATURALEZA DEL PUESTO**

Prepara comidas para los empleados, en cantidades según el menú y el número de personas a las que se servirá.

**PERFIL**

- Tener experiencia en la preparación de alimentos para empleados
- Disponibilidad para laborar en horario comercial.
- Excelente presentación personal
- Excelentes relaciones interpersonales

**FUNCIONES**

- Inspeccionar porciones, guarniciones, limpieza de los platos.
- Elaborar los menús para la alimentación de los empleados.
- Supervisar la calidad y limpieza de los alimentos para los empleados.
- Limpiar las superficies del lugar de trabajo: limpiar los pisos, barrer y trapear la sección del mostrador, cubrir y almacenar los alimentos que no se utilizaron,

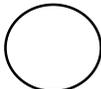
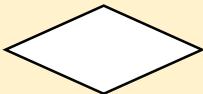
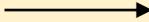
según las normas y los procedimientos, para garantizar la calidad y la seguridad de los alimentos.

- Debe poder preparar comidas sabrosas, atractivas y que cumplan con los requisitos del régimen alimentario.
- Debe poder trabajar a un ritmo constante para asegurar que los alimentos se preparen y se sirvan a tiempo para cada comida del día.

### 3.14 Manual de procedimientos

CUADRO 46

*Manual de procedimientos*

SIMBOLOGÍA DE DIAGRAMA DE FLUJO		
SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	CONECTOR	Nombramos un proceso independiente que en algún momento aparece relacionado con el proceso principal.
	TERMINADOR	Regreso de inicio y fin de un programa.
	PROCESO	Tarea o actividad llevada a cabo durante el proceso, puede tener muchas entradas pero una salida.
	DECISIÓN	Indicamos puntos donde se toman decisiones: si, no, abierto, cerrado.
	DOCUMENTO	Se utiliza para hacer referencia a la consulta de un documento específico en un punto del proceso.
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DIRECCIÓN DEL FLUJO	Indica el sentido de la ejecución de las operaciones.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Autora

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
INDUSTRIA LÁCTEA “SAN LUIS”



PROCEDIMIENTO:

Registro del comité y subcomité paritario de higiene y seguridad

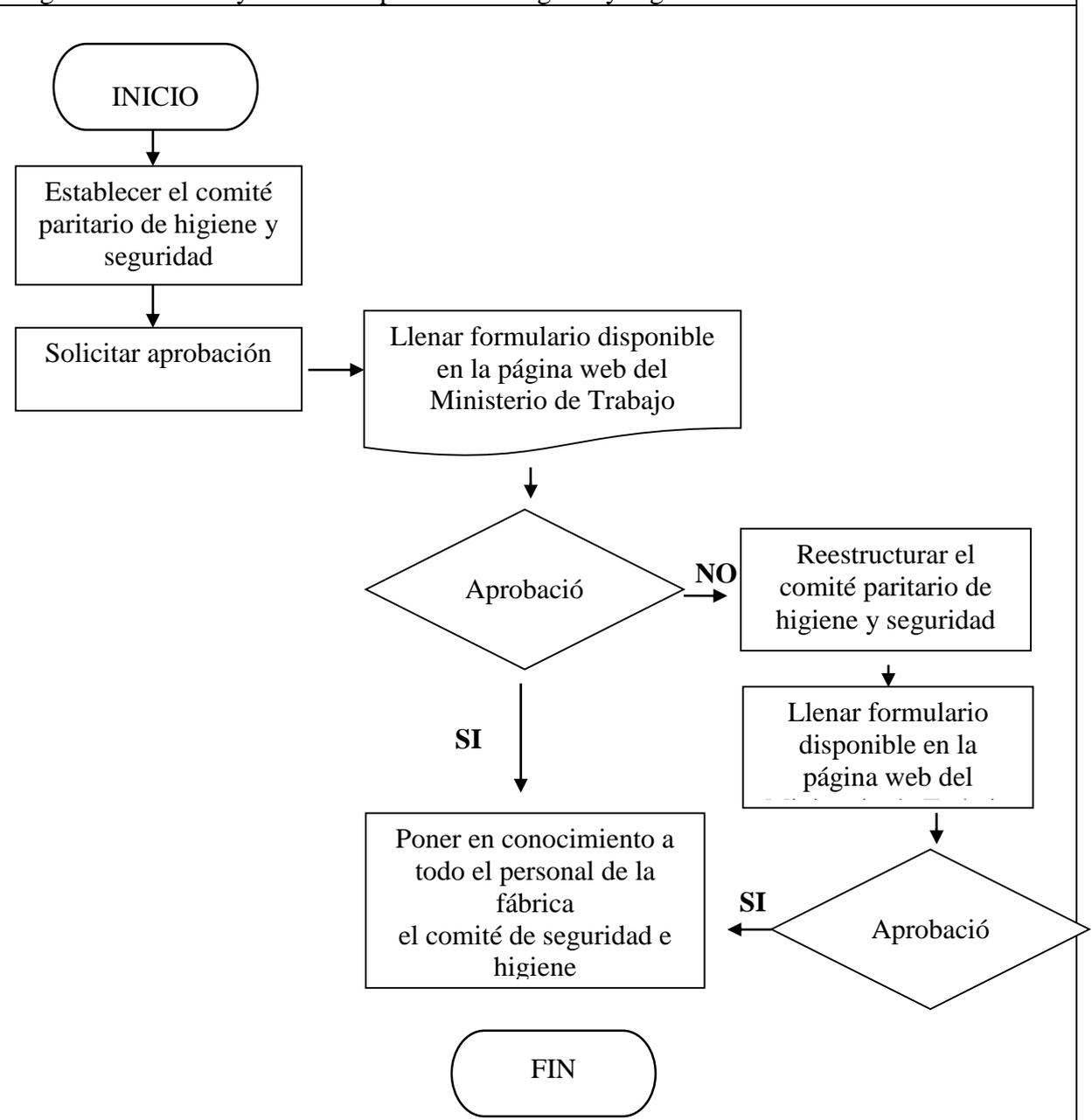
NO	RESPONSABLES	DESCRIPCION ACTIVIDAD	DOCUMENTO RESPALDO
1	Trabajadores e Inspector del trabajo	Establece por mayoría simple el comité paritario de higiene y seguridad	Acta de constitución del comité
2	Representante Legal de la fábrica	Solicita aprobación del comité de higiene y seguridad al Ministerio de Trabajo	Solicitud interna de la fábrica para proceder a la aprobación por parte del Ministerio de Trabajo
3	Representante Legal de la fábrica	Llena formulario disponible en la página web del Ministerio de Trabajo	Copia del formulario llenado
4	Representante Legal de la fábrica	Comité aprobado se pone en conocimiento a todo el personal de la fábrica	Acta de reunión
5	Trabajadores e Inspector del trabajo	Comité no aprobado procede a reestructurar el mismo.	Acta de reunión

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
INDUSTRIA LÁCTEA “SAN LUIS”



PROCESO:

Registro del comité y subcomité paritario de higiene y seguridad



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
INDUSTRIA LÁCTEA “SAN LUIS”**



**PROCEDIMIENTO:**

Aprobación del manual de seguridad y salud ocupacional

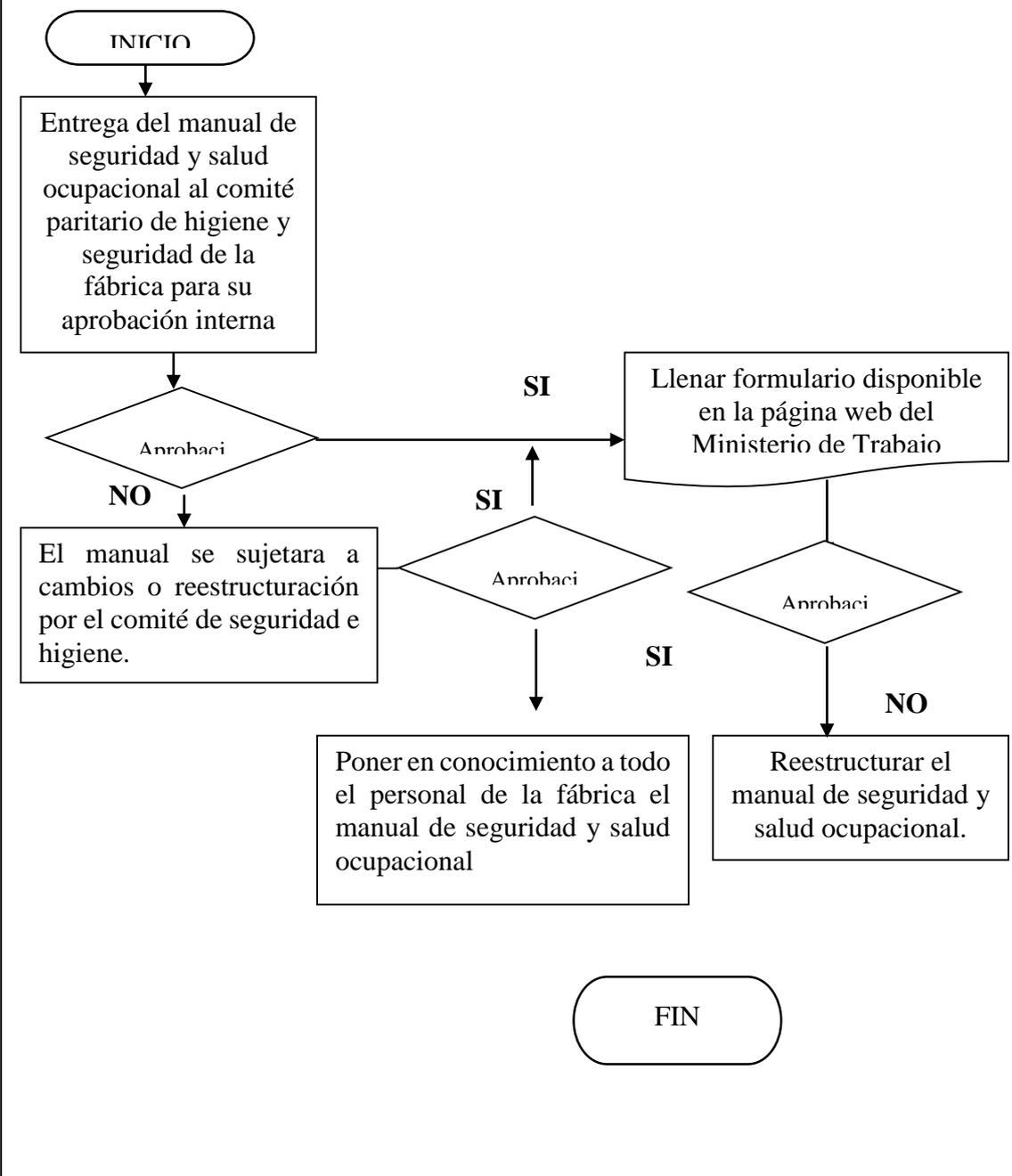
<b>NO</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>DESCRIPCION ACTIVIDAD</b>	<b>DOCUMENTO RESPALDO</b>
<b>1</b>	Contribuyente Externo	Entrega el manual de seguridad y salud ocupacional al comité paritario de higiene y seguridad de la fábrica para su aprobación interna	Acta de reunión
<b>2</b>	Comité paritario de seguridad e higiene	Manual de seguridad y salud ocupacional no aprobado se procede a una reestructuración del mismo	Acta de reunión
<b>3</b>	Presidente del comité paritario de seguridad e higiene	Manual de seguridad y salud ocupacional aprobado se procede a llenar el formulario disponible en la página web del Ministerio de Trabajo para su aprobación externa	Solicitud interna de la fábrica para proceder a la aprobación por parte del Ministerio de Trabajo Copia del formulario llenado
<b>4</b>	Representante Legal de la fábrica y Comité paritario de seguridad e higiene	Manual aprobado por el Ministerio del Trabajo se procede a poner en conocimiento a todo el personal de la fábrica el manual de seguridad y salud ocupacional.	Acta de reunión
<b>5</b>	Comité paritario de seguridad e higiene	Manual de seguridad y salud ocupacional no aprobado por el Ministerio del Trabajo se procede a una reestructuración del mismo	Acta de reunión

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
INDUSTRIA LÁCTEA “SAN LUIS”



PROCEDIMIENTO:

Aprobación del manual de seguridad y salud ocupacional



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
INDUSTRIA LÁCTEA “SAN LUIS”



**PROCEDIMIENTO:**

Capacitación al personal de la Industria Láctea San Luis en temas de seguridad y salud ocupacional.

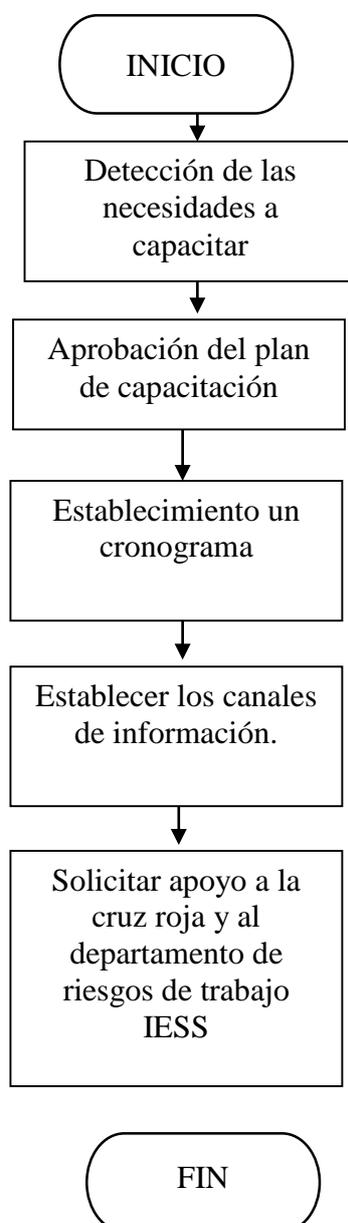
<b>NO</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>DESCRIPCION ACTIVIDAD</b>	<b>DOCUMENTO RESPALDO</b>
<b>1</b>	Comité paritario de seguridad e higiene	Detecta las necesidades a capacitar a través de un análisis de riesgos.	Informe detallado.
<b>2</b>	Comité paritario de seguridad e higiene	Aprueba internamente del plan de capacitación emitido en la propuesta del manual.	Acta de reunión
<b>3</b>	Comité paritario de seguridad e higiene	Establece un cronograma	Informe detallado.
<b>4</b>	Comité paritario de seguridad e higiene	Establece los canales de información de las capacitaciones, puede ser por videoconferencias, charlas, envío de información ya sea en trípticos folletos	Informe detallado.
<b>5</b>	Comité paritario de seguridad e higiene	Solicita apoyo a la cruz roja y al departamento de riesgos de trabajo IESS para ejecutar el plan de capacitación.	Solicitudes dirigidas a la cruz roja y al departamento de riesgos de trabajo IESS

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
DE LA INDUSTRIA LACTEA SAN LUIS



PROCESO:

Capacitación al personal de la Industria Láctea San Luis en temas de seguridad y salud ocupacional.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
INDUSTRIA LÁCTEA “SAN LUIS”



PROCEDIMIENTO:

Evaluación de riesgos

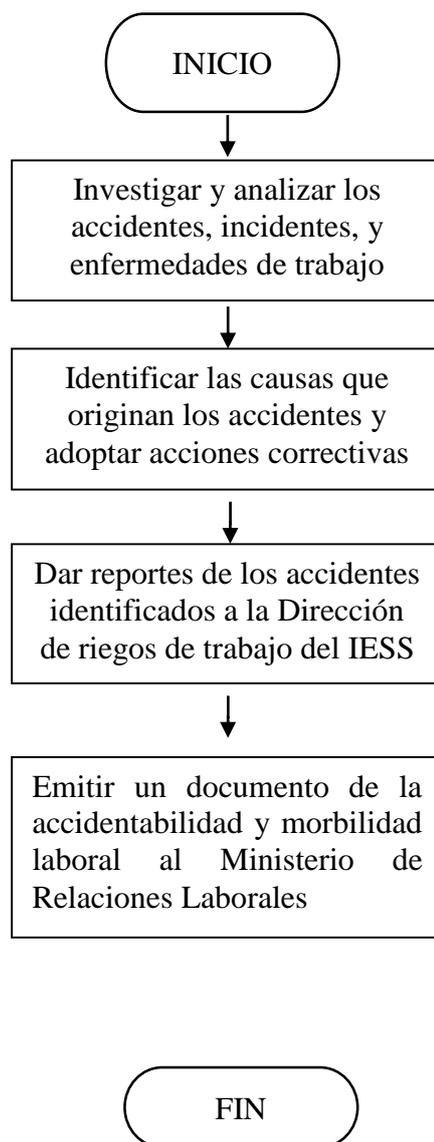
NO	RESPONSABLES	DESCRIPCION ACTIVIDAD	DOCUMENTO RESPALDO
1	Comité paritario de seguridad e higiene	Investiga y analiza los accidentes, incidentes, y enfermedades que se han suscitados en el trabajo	Informe detallado.
2	Comité paritario de seguridad e higiene	Identifica las causas que originan los accidentes y adopta acciones correctivas	Informe detallado.
3	Comité paritario de seguridad e higiene	Da reportes de los accidentes identificados de acuerdo a su procedimiento (notificación, investigación y reporte) a la Dirección de riesgos de trabajo del IESS	Informe detallado.
4	Comité paritario de seguridad e higiene	Emite un documento de la accidentabilidad y morbilidad laboral al Ministerio de Relaciones Laborales	Informe detallado.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
DE LA INDUSTRIA LACTEA SAN LUIS



PROCESO:

Evaluación de riesgos



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
INDUSTRIA LÁCTEA "SAN LUIS"



PROCEDIMIENTO:  
Evaluación de riesgos

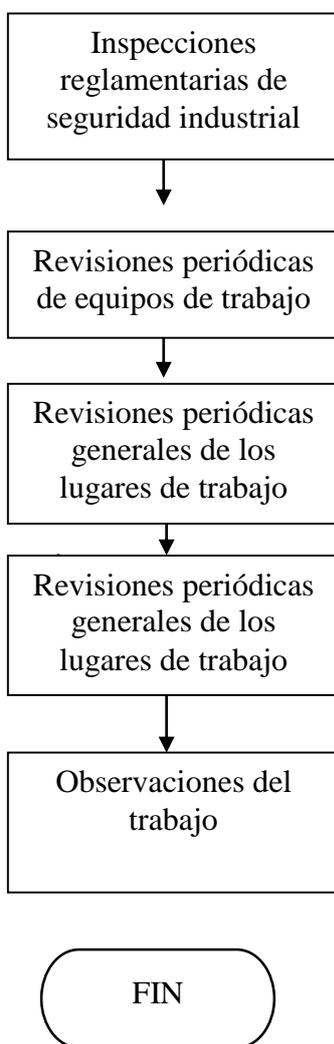
NO	RESPONSABLES	DESCRIPCION ACTIVIDAD	DOCUMENTO RESPALDO
1	Comité paritario de seguridad e higiene	Solicita inspecciones reglamentarias de seguridad industrial por parte de empresas acreditadas tal es el caso de la instalación eléctrica, instalación de gases	Solicitud
2	Comité paritario de seguridad e higiene	Inspecciona periódicamente equipos de trabajo, para ello se establece un programa de mantenimiento y de revisiones de seguridad que garanticen el correcto estado de las instalaciones y equipos.	Informe detallado.
3	Comité paritario de seguridad e higiene	Inspecciona periódicamente los lugares de trabajo, poniendo un especial énfasis en el orden y la limpieza de los mismos.	Informe detallado.
4	Comité paritario de seguridad e higiene	Realiza observaciones en el trabajo que consiste en revisiones periódicas para de esta manera lograr una mejora continua en las labores diarias.	Informe detallado.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
DE LA INDUSTRIA LACTEA “SAN LUIS”



PROCESO:

Control del riesgo



## CAPÍTULO IV

### 4 ANÁLISIS DE IMPACTOS

#### 4.1 Impactos

##### 4.1.1 Social

Se contribuirá a tener los mejores estilos de vida y por ende se garantizará una estabilidad laboral. La familia se vería también beneficiada ya que se estaría evitando los sufrimientos morales ya que los riesgos reducen temporalmente o definitivamente la posibilidad de trabajar, siendo un freno para el desarrollo familiar ya que los priva total o parcialmente de poderse realizar como miembros activo de la sociedad. La aceptación del manual por parte de propietarios y trabajadores de las empresas estudiadas, permitirá mejorar la cultura de seguridad laboral, mediante la oportuna capacitación a todos los niveles de la organización, de tal manera que logrará mantener al personal motivado y comprometido en el cumplimiento de las reglas.

CUADRO 47  
*Impacto Social*

<b>FACTORES</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>TOTAL</b>
Mejoramiento de la calidad de vida							x	3
Estabilidad Laboral						x		2
Estabilidad Familiar						x		2
Cultura de seguridad laboral							x	3
								<b>10</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

**10/4= 2.5 IMPACTO ALTO POSITIVO**

#### 4.1.2 *Impacto económico*

En lo económico permitirá reducir los costos como consecuencia de acciones correctivas de los siniestros presentados en la fábrica. Con la aplicación de medidas preventivas y correctivas en las actividades laborales de la fábrica se evitará o mitigará en medida de lo posible el acontecimiento de enfermedades o accidentes laborales, que llevan consigo altos costos que deben cubrirlos. Como también se estaría evitando la paralización de la producción debido a la ausencia del trabajador accidentado ya que se facilitará el desenvolvimiento en sus actividades diarias, por lo tanto el nivel de producción incrementará. A su vez una correcta asignación de recursos en los procesos permitiría erogaciones de dinero innecesarias ya que se estaría usando lo más pertinente y necesario.

CUADRO 48

*Impacto económico*

<b>FACTORES</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>TOTAL</b>
Reducción de costos en acciones correctivas							x	3
Paralización de la producción						x		2
Nivel de producción en aumento						x		2
Correcta asignación de recursos							x	3
								<b>10</b>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Autora

**10/4= 2.5 IMPACTO ALTO POSITIVO**

### 4.1.3 Impacto empresarial

La fábrica será competitiva ya que estará al día con los adelantos técnicos en materia de seguridad ocupacional ya que al no estar actualizado le puede costar a la empresa días de trabajo o la pérdida total al ocasionarse algún siniestro dentro de las instalaciones. El cumplimiento del reglamento del seguro general de riesgos del trabajo permitirá a la empresa satisfacer las exigencias de las auditorías referidas al sistema de administración de seguridad y salud realizada por el IES. Los trabajadores serán competitivos ya que estarán al día en cuanto a materia de seguridad ocupacional se refiere. La estabilidad de la empresa en el mercado será notoria ya que no tendrá ningún impedimento de funcionamiento en cuanto a materia de seguridad y salud ocupacional se refiere.

CUADRO 49  
Impacto empresarial

FACTORES	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	TOTAL
Empresa competitiva en materia de seguridad							x	3
Satisfacción de las exigencias de las auditorías referidas al sistema de administración de seguridad y salud ocupacional realizadas por el IESS						x		2
Trabajadores más competitivos en materia de salud ocupacional						x		2
Estabilidad empresarial en el mercado							x	3
								<b>10</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

**10/4= 2.5 IMPACTO ALTO POSITIVO**

#### 4.1.4 *Impacto ambiental*

El manual contiene una serie de normas que permitirán un mayor orden y limpieza influyendo en las áreas de trabajo de manera positiva eliminando los riesgos asociados y permitiendo a las personas conservar su salud y desenvolverse con facilidad. Según el manual la empresa deberá contar con depósitos de desperdicios adecuados en el área de trabajo, brindando así un ambiente sano y cómodo para trabajar. La industria en sus procesos utiliza grandes cantidades de agua de buena calidad que se requieren en los procesos de lavado, limpieza y desinfección por lo que el manual orientará a la empresa a manejar estas aguas residuales mediante el uso de tanques reguladores que permiten mantener un flujo constante de aguas hasta el canal de desagüe, para garantizar un entorno laboral adecuado. El control de las emisiones atmosféricas emitidas por los calderos serán controlados garantizando así la calidad del aire.

CUADRO 50  
*Impacto ambiental*

<b>FACTORES</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>TOTAL</b>
Mayor orden y limpieza en el trabajo							x	3
Presencia de depósitos de desperdicios						x		2
Tratamiento de aguas servidas						x		2
Control de emisiones atmosféricas							x	3
								<b>10</b>

Fuente: Investigación  
Elaborado por: Autora

**10/4= 2.5 IMPACTO ALTO POSITIVO**

## CONCLUSIONES

- Según el artículo 8 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social toda empresa debe ajustarse a programas de auditorías de riesgos de trabajo, concluyendo así que la fábrica al no tener el manual de seguridad y salud ocupacional y mucho menos contar con un comité paritario de seguridad y salud ocupacional autorizado por el ministerio de Trabajo no participa en las mencionadas auditorias.
- En los resultados obtenidos se encontraron riesgos relacionados a la monotonía del trabajo, causado por la repetición de la misma tarea todos los días hasta llegar al automatismo desmotivando al trabajador y sustrayendo así la capacidad de iniciativa del mismo.
- El manual de seguridad y salud ocupacional contiene un reglamento que consta de ítems guías para mejorar la seguridad para cada departamento del área contable, productiva y de comercialización promoviendo así la seguridad y bienestar de los trabajadores.
- Según el registro oficial N° 540 del 10 de julio del 2015 indica que toda empresa debe contar con la aprobación de un comité paritario de seguridad y salud ocupacional por parte del Ministerio de Trabajo respecto al tema, concluyendo así que la fábrica no cuenta con lo mencionado.
- La Industria láctea San Luis no cuenta con una aprobación de un reglamento de Seguridad y Salud ocupacional que es indispensable que toda empresa tenga siendo ley según el registro oficial N° 540 del 10 de julio del 2015.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda para el control de riesgos tomar criterios de actuación como la participación informal de los trabajadores al mismo tiempo que llevan a cabo su trabajo, ya que frecuentemente el personal implicado en las labores es el primero en detectar los riesgos.
- Las capacitaciones deben ser cada seis meses y corresponden tratar temas que respondan a las necesidades básicas de seguridad y salud ocupacional como es primeros auxilios, planes de evacuación ante siniestros entre otros.
- Es primordial difundir el manual a cada uno de los trabajadores que se incorporan a laborar en la fábrica así como también cuando se realice modificaciones del mismo.
- El manual deber ser revisado y adaptado periódicamente cada seis meses ya que la fábrica es susceptible a sufrir cambios especialmente en el departamento de producción ya sea en adquisición de nuevas maquinaria que agilice los procesos productivos donde involucra nuevos riesgos o desaparición de los mismos.
- Las capacitaciones que se realicen deben ser incluidas con simulacros, es decir deben ser prácticas para que los trabajadores se den cuenta específicamente de cuáles son las acciones que deben realizar en el momento crucial del riesgo o accidente.
- Se debe llevar un mayor control sobre los accidentes laborales que se presentan específicamente en cada lugar de trabajo, haciendo un estudio previo para determinar con exactitud la causas que conllevan a la suscitación de los riesgos determinados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Pérez Sánchez, Verónica. Seguridad y salud: gestión de residuos urbanos e industriales (MF0075\_2). España: IC Editorial, 2012.
- Sánchez-Toledo Ledesma, Agustín, and Fernández Muñiz, Beatriz. Cómo implantar con éxito OHSAS 18001. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2011.
- Mejía Delgado, Hernán. Gestión integral de riesgos y seguros: para empresas de servicio, comercio e industria (2a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones, 2011
- Cano Fernández, Ignacio Javier. Manual de prevención de riesgos laborales: sector servicios: riesgos específicos del trabajo con pantallas de visualización de datos. España: Editorial CEP, S.L., 2013
- Ramón. Seguridad e higiene industrial: gestión de riesgos. México: Alfaomega Grupo Editor, 2012
- Álvarez Francisco, Faizal Enriqueta. (2012). Riesgos laborales como prevenirlos en el ambiente de trabajo. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Capítulo 42 Calor y frío. En: enciclopedia de la OIT. España: D - INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo), 2012.
- Villalòn, A, (2010/24/02). Riesgo humano {web log post}. Recuperado de <http://www.securityartwork.es/2010/02/24/riesgo-humano/>
- Dra. Soraya Rhea González. (2012). *Trabajo de Grado*. Ibarra Ecuador: Universidad Técnica del Norte Primera edición.
- Meza Sánchez, Sergio. Higiene y seguridad industrial. México: Instituto Politécnico Nacional, 2010
- Alvarez Heredia, Francisco, and Faizal GeaGea, Enriqueta. Salud ocupacional y prevención: guía práctica. Colombia: Ediciones de la U, 2012

- García Garrido, Santiago. Prevención de riesgos laborales en centrales de ciclo combinado. España: Ediciones Díaz de Santos, 2012.
- Segovia, V. (2011). Sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo aplicado a la empresa molinera “El porvenir” para prevenir accidentes y enfermedades laborales. Universidad técnica de Ambato, Ecuador.
- Real, Lucía. (23 de abril de 2013). Industria lactea con mejores condiciones de operativo. *Gestió n economi a y sociedad*, 36.
- Uribe Prado, Jesús Felipe. Clima y ambiente organizacional: trabajo, salud y factores psicosociales. México: Editorial El Manual Moderno, 2015
- Editorial Publicaciones Vértice, ed. Prevención de riesgos laborales. España: Editorial Publicaciones Vértice, 2011
- Mora Salas, Minor. El riesgo laboral en tiempos de globalización. *Estudios Sociológicos*, 21(3): 613-642, 2003. México: El Colegio de México, A.C., 2010
- Henao Robledo, Fernando. Salud ocupacional: conceptos básicos (2a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones, 2010.

## LINKOGRAFÍA

- <http://www.teleamazonas.com/index.php/noticias/nacionales/43041-iess-busca-que-baje-el-indice-de-accidentes-laborales>
- [http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Ley\\_de\\_Transparencia/2013/noviembre/EstatutoNov2013.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Ley_de_Transparencia/2013/noviembre/EstatutoNov2013.pdf)
- <http://www.higieneindustrialyambiente.com/reglamentos-seguridad-salud-plan-de-emergencia-quito-guayaquil-cuenca-ecuador.php?tablajb=reglamentos&p=15&t=Respecto-al-Comite-Paritario-de-Seguridad-y-Salud&>
- <http://www.cip.org.ec/es/enfoque-direccion-seguridad-salud-ocupacional.html>
- [http://www.seguridadysaludocupacionalec.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=78&Itemid=89](http://www.seguridadysaludocupacionalec.com/index.php?option=com_content&view=article&id=78&Itemid=89)
- [https://www.google.com.ec/?gfe\\_rd=cr&ei=a8asU6baNsvT8AbMqYHgBg&gws\\_rd=ssl#q=articulo%20434%20codigo%20de%20trabajo%20ecuador](https://www.google.com.ec/?gfe_rd=cr&ei=a8asU6baNsvT8AbMqYHgBg&gws_rd=ssl#q=articulo%20434%20codigo%20de%20trabajo%20ecuador)
- <http://books.google.com.ec/books?id=lrMCVNsvX70C&pg=PA426&dq=definici%C3%B3n+de+hospital&hl=es&sa=X&ei=MV9YU4LwAcW62gW2gIGgBQ&ved=0CDkQ6AEwAw#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20hospital&f=false>
- [http://books.google.com.ec/books?id=8yg\\_KPZK4ukC&pg=PA1&dq=factores+de+riesgos+laborales&hl=es-419&sa=X&ei=GTIZU8HIM6PP2AW22IDQBQ&ved=0CFAQ6AEwBg#v=onepage&q=factores%20de%20riesgos%20laborales&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=8yg_KPZK4ukC&pg=PA1&dq=factores+de+riesgos+laborales&hl=es-419&sa=X&ei=GTIZU8HIM6PP2AW22IDQBQ&ved=0CFAQ6AEwBg#v=onepage&q=factores%20de%20riesgos%20laborales&f=false)
- <http://books.google.com.ec/books?id=akZ-I4YMMZ8C&pg=PA4&dq=factores+de+riesgos+laborales&hl=es-419&sa=X&ei=GTIZU8HIM6PP2AW22IDQBQ&ved=0CFsQ6AEwCA#v=onepage&q=factores%20de%20riesgos%20laborales&f=false>

- [http://books.google.com.ec/books?id=nZ6-A0V0\\_fkC&printsec=frontcover&dq=prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales&hl=es-419&sa=X&ei=8EhZU77YPMXhsASrtYCYCA&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=prevenci%C3%B3n%20de%20riesgos%20laborales&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=nZ6-A0V0_fkC&printsec=frontcover&dq=prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales&hl=es-419&sa=X&ei=8EhZU77YPMXhsASrtYCYCA&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=prevenci%C3%B3n%20de%20riesgos%20laborales&f=false)
- <http://books.google.com.ec/books?id=oYDDMSpDAmEC&printsec=frontcover&dq=valoracion+de+riesgos+laborales&hl=es-419&sa=X&ei=LkZZU9LRDOjLsQSm4KICQ&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=valoracion%20de%20riesgos%20laborales&f=false>

# ANEXOS

**ANEXO No. 1****ENTREVISTA SOBRE RIESGOS LABORALES DIRIGIDA AL GERENTE DE LA  
INDUSTRIA LÁCTEA “SAN LUIS”****UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS****INGENIERÍA COMERCIAL****ENTREVISTA A APLICADA A LA GERENTE PROPIETARIA DE LA  
INDUSTRIA LACTEA SAN LUIS**

**OBJETIVO:** Esta entrevista tiene como objetivo recopilar información básica que justifique la creación de un manual de seguridad y salud ocupacional

1. ¿Con que frecuencia ocurren accidentes dentro la fábrica?
2. ¿Qué clases de accidentes han ocurrido?
3. ¿Cuáles son las medidas de precaución que ha tomado para minimizar, estos accidentes?
4. ¿El personal ha recibido capacitaciones sobre la prevención de riesgos laborales?
5. ¿El departamento de Talento Humano, se encarga de velar por el bienestar de los trabajadores, de qué manera?
6. ¿Sus trabajadores, cuentan con un seguro de riesgos de trabajo?
7. ¿El personal cuenta con la implementaría necesaria para realizar su trabajo de una manera óptima?
8. ¿Ud. piensa que su personal está motivado? ¿Por qué?
9. ¿Existe, una buena comunicación entre los altos directivos y sus empleados?
10. ¿Ud. cree que su personal cuenta con un buen ambiente laboral?
11. ¿Sus empleados, cuentan con una actitud positiva ante las tareas encomendadas?
12. ¿Ud. cree que el personal rinde al 100%? ¿Por qué?

**ANEXO No. 2****ENCUESTA SOBRE RIESGOS LABORALES DIRIGIDA AL PERSONAL CONTABLE,  
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA LÁCTEA “SAN  
LUIS”**

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS  
INGENIERÍA COMERCIAL**

**ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL CONTABLE, DE PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA LÁCTEA SAN LUIS DE  
CAYAMBE**

**OBJETIVO:** Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información básica que justifique la creación de un manual de seguridad y salud ocupacional

**DATOS INFORMATIVOS:**

**NOMBRE:**

**CÉDULA:**

**CARGO:**

**1.- El espacio físico en su lugar de trabajo es:**

Reducido

Normal

Amplio

**2.- El piso en donde circula habitualmente es:**

Resbaladizo

Irregular

Excelente

**3.- La iluminación en su lugar de trabajo es:**

Insuficiente  
Normal  
Excesiva

**4.- La ventilación en su espacio de trabajo/oficina es:**

Insuficiente  
Normal

**5.- La presencia de ruido en su oficina es:**

Bajo  
Normal  
Excesivo

**6.- La temperatura de su espacio de trabajo es:**

Bajo  
Normal  
Excesivo

**7.- En su lugar de trabajo Ud. Se encuentra expuesto a:**

Gases  
Polvo  
Sustancias nocivas  
Toxicas o corrosivas  
Ninguna de las anteriores  
Frío  
Calor

**8.- La posición corporal en sus labores diarias es forzada:**

Si  
No

**9.- ¿En qué posición trabaja?**

De pie  
Sentada  
Encorvada

**10.- La responsabilidad en su lugar de trabajo es:**

Bajo  
Media  
Alta

**11.- Al momento de realizar sus labores cotidianas en el trabajo, la sobrecarga mental es:**

Bajo  
Media  
Alta

**12.- Su trabajo le parece monótono:**

Si  
No

**13.- Recibe capacitaciones sobre la prevención y mitigación de riesgos en el área de trabajo:**

Si  
No

**14.- ¿Le pidieron realizarse exámenes médicos al ingresar al trabajo?**

Si  
No

**15.- ¿Ha sufrido algún accidente en la empresa?**

Si

No

**16.- ¿Ha tenido problemas de salud por la naturaleza de trabajo?**

Si

No

**17.- ¿Sabe cómo actuar en caso de incendio?**

Si

No

**18.- ¿Conoce si en la empresa existen normas internas de seguridad?**

Si

No

**19.- ¿Al operar máquinas y herramientas de trabajo utiliza elementos de seguridad personales?**

Si

No

**20.- ¿Existe alguna supervisión por parte de la autoridad competente en la prevención de riesgos laborales dentro de las áreas de trabajo?**

Si

No

**21.- ¿Existe algún sistema de identificación y control de riesgos laborales dentro de su zona de trabajo?**

Si

No

**22.- ¿La empresa presta ayuda en el momento del accidente?**

Si

No

**23.- ¿La empresa cuenta con rutas de evacuación en caso de emergencia?**

Si

No