



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
INGENIERÍA COMERCIAL

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS
PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI,
CANTÓN ANTONIO ANTE”**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL

AUTORA:

MONTALVO MONTALVO MAYRA ELIZABETH

DIRECTORA:

ING. ROCÍO LEÓN

IBARRA, ENERO 2014

RESUMEN EJECUTIVO

El Manual de Seguridad y Salud Industrial planteado en el presente trabajo, se sustenta en la investigación realizada a las pequeñas empresas textiles ubicadas en la ciudad de Atuntaqui, a través de las técnicas de encuesta y entrevista, con las que se pudo determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

De dicha evaluación se estableció que las empresas estudiadas no aplican y no poseen normas y procedimientos de seguridad laboral establecidos en un documento escrito, es por ello que implementar un MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI permitirá mejorar y facilitar la ejecución de las diferentes tareas dentro de las factorías.

Las expectativas del proyecto en la seguridad industrial, salud industrial, nivel social, aspecto económico, ambiental y educativo, son positivos.

EXECUTIVE SUMMARY

The Manual of Security and Industrial Health raised in this document, is based on research conducted for the small textiles enterprises from Atuntaqui city, through an interview and polls, with which it was possible to determine the strengths , weaknesses, opportunities and threats.

This assessment found that the companies studied do not apply and do not have standards and occupational safety procedures established in a written document, which is why we implement a **MANUAL OF SECURITY AND INDUSTRIAL HEALTH FOR THE SMALL TEXTILES ENTERPRISES FROM ATUNTAQUI CITY** will improve and facilitate implementing the various tasks within the factories.

Project expectations in industrial safety, industrial health, level social, economic, environmental and educational aspect, are positives.

DECLARACIÓN

Yo, Mayra Elizabeth Montalvo Montalvo, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100349697-1, declaro bajo juramento que el trabajo de grado aquí descrito es de mi total autoría: **“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI, CANTÓN ANTONIO ANTE”**, además que no ha sido presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y que he respetado las diferentes fuentes y referencia bibliográficas que se incluyen en este documento.

Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

Atuntaqui, a los 30 días del mes de enero de 2014



Mayra E. Montalvo M.

C.C. 100349697-1

Ing. Rocío León

DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO



CERTIFICACIÓN

CESSION DE DERECHOS DE AUTGR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Mayra Elizabeth Montalvo Montalvo, en mi calidad de Directora del Trabajo de Grado presentado por la egresada de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Técnica del Norte: MAYRA ELIZABETH MONTALVO MONTALVO, previo a la obtención del Título de INGENIERA COMERCIAL, cuyo tema es: "MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI, CANTÓN ANTONIO ANTE". Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra Ibarra, a los 30 días del mes de enero de 2014

Ing. Rocío León

DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO

Ibarra, a los 30 días del mes de enero de 2014



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

Yo, Mayra Elizabeth Montalvo Montalvo, con cédula de ciudadanía N° 100349697-1, 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 INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI, CANTÓN ANTONIO ANTE", que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniera Comercial, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora me reservo los derechos morales 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.

DATOS DE CONTACTO			
CECULA DE CIUDADANÍA:	100349697-1		
APELLIDOS Y NOMBRES:	 Mayra Elizabeth		
DIRECCIÓN:	Mayra E. Montalvo M. Quila Andrade Mann.		
EMAIL:	C.C. 100349697-1 mayra.montalvo@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2903-116	TELÉFONO MÓVIL:	0987067441

Ibarra, a los 30 días del mes de enero de 2014



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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 CIUDADANÍA:	100349697-1		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Montalvo Montalvo Mayra Elizabeth		
DIRECCIÓN:	Antonio Ante, parroquia Andrade Marín.		
EMAIL:	mayra.montalvo@ymail.com		
TELÉFONO FIJO:	2909-116	TELÉFONO MÓVIL:	0987087441

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Manual de seguridad y salud industrial para las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui, Cantón Antonio Ante.
AUTORA:	Montalvo Montalvo Mayra Elizabeth
FECHA:	2014/ Enero/ 30
PROGRAMA:	Pregrado
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniera Comercial
ASESOR /DIRECTOR:	Ingeniera Rocío León

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Mayra Elizabeth Montalvo Montalvo, con cédula de ciudadanía N° 100349697-1, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de grado descrito anteriormente, hago 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

La autora manifiesta 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 que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y

saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

DEDICATORIA

Ibarra, a los 30 días del mes de enero de 2014

EL AUTOR:

ACEPTACIÓN:



Mayra E. Montalvo M.

C.C. 100349697-1



Ing. Betty Chávez

JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____

DEDICATORIA

A mis padres:

Carmen Montalvo

Segundo Montalvo

Quienes han sido un pilar importante en el desarrollo de este trabajo y en cada momento de mi vida, ya que con su amor me han brindado fuerza y valor.

A mi hermana:

Karina Montalvo

Quien me llena de alegría y motivación para alcanzar mis sueños y metas.

Mayra Montalvo

AGRADECIMIENTO

A dios por llenar de amor mi corazón y por ser mi fortaleza en cada etapa de mi vida.

A mis padres y mi hermana por brindarme su apoyo incondicional para poder terminar este trabajo.

A todos mis maestros por sus conocimientos impartidos y de manera muy especial a mi Directora de Trabajo de Grado, la Ingeniera Rocío León, por su apoyo y acertada supervisión en el desarrollo del presente trabajo.

A la Universidad Técnica del Norte, en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, por permitirme cumplir mi anhelada meta de ser una profesional, enriqueciéndome de conocimientos y valores.

A mis amigos por su amistad desinteresada y cada una de sus consejos.

Mayra Montalvo

OBJETIVOS DEL PROYECTO

GENERAL

Elaborar un Manual de Seguridad y Salud Industrial para las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui, cantón Antonio Ante.

ESPECÍFICOS

- Diagnosticar la situación actual de las pequeñas empresas textiles, mediante un análisis e identificación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.
- Establecer el marco teórico que avale la propuesta, a través de una investigación de teorías bibliográficas referentes al tema.
- Diseñar un Manual de Seguridad y Salud Industrial, basado en el cumplimiento de la gestión administrativa, técnica, del talento humano y operativa.
- Definir los impactos que genere la elaboración del manual, dentro del ámbito de salud industrial, seguridad industrial, social, económico, ambiental y educativo.

PRESENTACIÓN

El presente trabajo comprende un Manual de Seguridad y Salud Industrial para las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui, ubicada en el Cantón Antonio Ante, el mismo que consta de los capítulos expuestos a continuación.

Capítulo I: Corresponde al Diagnóstico de la Situación Actual y permitió determinar la realidad de las empresas investigadas, para lo cual se realizó encuestas dirigidas a sus Gerentes propietarios y trabajadores; así como también una entrevista al Presidente de la Cámara de Comercio de Antonio Ante. Con la información recolectada se pudo establecer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Capítulo II: Marco teórico, consta de las bases teóricas y científicas que respaldan el contenido de la propuesta; se consideró la información de textos actualizados referentes al tema de estudio de varios autores.

Capítulo III: Propuesta Estratégica, en este capítulo se plantea un manual de seguridad y salud industrial, estructurado por la Gestión administrativa, Gestión del talento humano, Gestión técnica y Gestión operativa. En cada gestión se detallan normas y procedimientos en materia de seguridad aplicables a las pequeñas empresas textiles.

Capítulo IV: Impactos. Contiene análisis basados en la matriz de impactos, en la cual se establecen valores para calificar nivel de eficiencia en cuanto al ámbito de salud industrial, seguridad social, económico, ambiental y educativo.

Finalmente, se establecen las conclusiones y recomendaciones que deben ser aplicadas para la implementación del manual de seguridad y salud industrial.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Resumen Ejecutivo	ii
Executive Summary	iii
Declaración	iv
Certificación	v
Cesión de Derechos	vi
Autorización de Uso y Publicación a Favor de la Universidad	vii
Dedicatoria	x
Agradecimiento	xi
Objetivos del Proyecto	xii
Presentación	xiii
Índice de Contenidos	xiv
Índice de Cuadros	xix
Índice de Gráficos	xxi
Índice de Ilustraciones	xxii

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Antecedentes	23
Objetivos	24
Variables Diagnósticas	25
Identificación de variables	25
Indicadores	25
Matriz de Relación Diagnóstica	27

Metodología de la investigación	28
Tipos de Investigación	28
Identificación de la población: Gerentes propietarios	28
Identificación de la población: Trabajadores	30
Procesamiento de datos e interpretación de resultados	31
Encuesta dirigida a los Gerentes propietarios	31
Encuesta dirigida a los trabajadores	45
Entrevista	55
Matriz General FODA	58
Cruces estratégicos	60
Determinación del Problema Diagnóstico	62

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La empresa	63
La pequeña empresa	63
La industria textil	64
La manufactura	64
Administración	65
Fases del proceso administrativo	65
Planeación	65
Organización	65
Dirección	66
Control	66

Administración de recursos humanos	67
El Diagnóstico Situacional	67
Manual	68
Manual de Seguridad y Salud Industrial	68
Diagrama de flujo	69
Seguridad industrial	71
Objetivos de la seguridad industrial	71
Principios de la seguridad industrial	72
Capacitación y desarrollo	72
Higiene industrial	75
Salud ocupacional	75
La prevención	75
Comité de seguridad y salud en el trabajo	76
Normas de seguridad	76
Saneamiento básico y protección ambiental	77
Ergonomía	77
Señalización	77
Colores de señalización	78
Formas de señales	79
Seguridad Social	80
Incidente laboral	80
Enfermedad de trabajo	80
Accidente profesional	81
Elementos que originan el accidente	81

Causas directas de los accidentes	81
Riesgo ocupacional	82
Clasificación de los factores de riesgo	82
El estrés	83
Factores causantes del estrés	83
La insatisfacción laboral	84
Marco legal	84
Matriz de impactos	86
Defición de terminos básicos	87

CAPÍTULO III

PROPUESTA ESTRATÉGICA

Introducción	89
Misión	89
Vision	89
Manual de Seguridad y Salud Industrial	90
Objetivo general	90
Objetivos específicos	90
Gestión Administrativa	90
Políticas de salud y seguridad industrial	91
Objetivos	92
Organización	92
Instructivo de seguridad	96
Título 1: Implementación de actividades	105

Título 2: Evaluación y seguimiento	108
Gestión del talento humano	112
Título 1: Selección del personal	113
Título 2: Información que se proporciona al nuevo personal	117
Título 3: Capacitación	120
Título 4: Comunicación	124
Gestión técnica	127
Título 1: Identificación, estimación y control de los riesgos	128
Gestión operativa	140
Título 1: Vigilancia de la salud de los trabajadores	141
Título 1: Investigación de accidentes	144
Título 3: Mantenimiento	147
Título 4: Inspección de seguridad	151
Título 5: Planes de emergencia	154
Título 6: Equipos de protección personal	162
Título 7: Señalización	168
Título 8: Auditorías internas	176

CAPÍTULO IV

IMPACTOS

Análisis de impactos	179
Impacto de salud industrial	180
Impacto de seguridad industrial	181
Impacto social	183

Impacto económico	185
Impacto ambiental	186
Impacto educativo	188
Impacto general	189
Conclusiones y recomendaciones	191
BIBLIOGRAFÍA	195
LINCOGRAFÍA	196
ANEXOS	197

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Matriz de relación diagnóstica	27
Cuadro N° 2 Empresas que cuentan con normas de seguridad	32
Cuadro N° 3 Empresas que difunden las normas de seguridad	33
Cuadro N° 4 Solicitud de exámenes médicos	34
Cuadro N° 5 Trabajadores afiliado al Seguro Social	35
Cuadro N° 6 Empresarios que brindan capacitación	36
Cuadro N° 7 Percances por falta de orden y aseo	37
Cuadro N° 8 Conocimiento de actuación ante incendios	38
Cuadro N° 9 Empresarios que dotan EPP	39
Cuadro N° 10 Exposición a riesgos laborales	40
Cuadro N° 11 Causas de ausentismo	41
Cuadro N° 12 Problemas de salud en los trabajadores	42
Cuadro N° 13 Matriz FODA de la encuesta a los gerentes	44

Cuadro N° 14 Exámenes médicos a los trabajadores	45
Cuadro N° 15 Capacitación a los trabajadores	46
Cuadro N° 16 Accidentes laborales	47
Cuadro N° 17 Problemas de salud en los trabajadores	48
Cuadro N° 18 Actuación frente a incendios	49
Cuadro N° 19 Conocimiento de normas de seguridad	50
Cuadro N° 20 Trabajadores que utilizan EPP	51
Cuadro N° 21 Riesgos laborales	52
Cuadro N° 22 Matriz FODA de la encuesta a los trabajadores	54
Cuadro N° 23 Matriz FODA de la entrevista	57
Cuadro N° 24 Matriz FODA general	58
Cuadro N° 25 Cruces estratégicos	60
Cuadro N° 26 Significado de colores	78
Cuadro N° 27 Significado de formas	79
Cuadro N° 28 Factores del riesgo	82
Cuadro N° 29 Probabilidad de ocurrencia de un riesgo	130
Cuadro N° 30 Gravedad del daño	131
Cuadro N° 31 Vulnerabilidad	131
Cuadro N° 32 Estimación del riesgo	132
Cuadro N° 33 Niveles de iluminación mínima	134
Cuadro N° 34 Simbología para mapa de riesgos	156
Cuadro N° 35 Organización del Comité de Emergencias	157
Cuadro N° 36 Niveles de alerta para emergencias	158
Cuadro N° 37 Simbología de prohibición	170

Cuadro N° 38 Simbología de obligación	171
Cuadro N° 39 Simbología de advertencia	172
Cuadro N° 40 Simbología de información	174
Cuadro N° 41 Impacto de Salud Industrial	180
Cuadro N° 42 Impacto de Seguridad Industrial	181
Cuadro N° 43 Impacto social	183
Cuadro N° 45 Impacto económico	185
Cuadro N° 46 Impacto ambiental	186
Cuadro N° 47 Impacto educativo	188
Cuadro N° 48 Impacto general	189

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Normas de seguridad en las empresas	33
Gráfico N° 2 Empresarios que dan conocer normas de seguridad	33
Gráfico N° 3 Empresarios que solicitan exámenes médicos	34
Gráfico N° 4 Afiliación de trabajadores al Seguro Social	35
Gráfico N° 5 Capacitación a los trabajadores	36
Gráfico N° 6 Percances por falta de orden y aseo	37
Gráfico N° 7 Conocimiento de actuación ante incendios	38
Gráfico N° 8 Dotación de EPP	39
Gráfico N° 9 Exposición a riesgos laborales	40
Gráfico N° 10 Causas de faltas al trabajo	41
Gráfico N° 11 Problemas de salud presentes en los trabajadores	42
Gráfico N° 12 Requerimiento de exámenes médicos	43

Gráfico N° 13 Trabajadores capacitados	44
Gráfico N° 14 Accidentes en las empresas	45
Gráfico N° 15 Problemas de salud por el trabajo	46
Gráfico N° 16 Conocimientos de actuación frente a incendios	47
Gráfico N° 17 Existencia de normas de seguridad	48
Gráfico N° 18 Utilización de EPP	49
Gráfico N° 19 Riesgos a los que están expuestos los trabajadores	51

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N° 1 Implementación del manual	107
Ilustración N° 2 Evaluación y seguimiento	111
Ilustración N° 3 Selección de personal	116
Ilustración N° 4 Proporcionar información	119
Ilustración N° 5 Capacitación	123
Ilustración N° 6 Comunicación	126
Ilustración N° 7 Identificación, estimación de riesgos	139
Ilustración N° 8 Vigilancia a la salud	143
Ilustración N° 9 Investigación de accidentes	146
Ilustración N° 10 Mantenimiento	150
Ilustración N° 11 Inspección de seguridad	153
Ilustración N° 12 Plan de emergencia	161
Ilustración N° 13 EPP	167
Ilustración N° 14 Señalización	175
Ilustración N° 15 Auditorías	178

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN ACTUAL

1.1. ANTECEDENTES

Las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui, se originan debido al colapso de la Fábrica Textil Imbabura, en la cual se elaboraba tela de algodón. Su cierre definitivo ocurrió en el año 1982, por las malas administraciones del personal al mando; consecuentemente sus ex trabajadores usaron las liquidaciones recibidas para instalar pequeñas fábricas textiles, en las que desde ese entonces y hasta el día de hoy, se elabora tejidos de lana y ropa confeccionada en algodón y otros materiales.

Poco a poco, mediante la inclusión de equipos y maquinarias de tecnología moderna, estas empresas crecieron hasta darle a la ciudad de Atuntaqui, el calificativo de Centro Industrial de la moda del país.

Las factorías anteñas se han visto afectadas por la importación de productos similares, especialmente de países asiáticos que no se caracterizan precisamente por su calidad, sino por sus bajos costos y se los puede encontrar diariamente en diversos lugares del mercado local. Es así, que para contrarrestar esta situación, se realiza anualmente la Expo Atuntaqui, promovida por la Cámara de Comercio del cantón.

Para un oportuno conocimiento de la situación de las empresas estudiadas, se realizó una visita a sus instalaciones, en donde se pudo identificar tanto aspectos positivos como negativos en materia de seguridad y salud laboral. Normalmente en este tipo de empresas no se brinda la importancia que requiere este tema en cuanto a la producción, la eficiencia y la calidad.

Siendo en muchas ocasiones, este desinterés, causa de diversos costos por accidentes y enfermedades laborales.

Además, se recolectó información de interés mediante la aplicación de encuestas a 75 gerentes propietarios y 254 trabajadores; de igual manera, fue necesario realizar una entrevista acerca del ámbito de la seguridad industrial al Presidentes de la Cámara de Comercio del cantón.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. GENERAL

Conocer la situación actual de las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui en cuanto a la gestión en seguridad y salud ocupacional realizada, para determinar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

1.2.2. ESPECÍFICOS

- Verificar la existencia de Normas de Seguridad y Salud Industrial en las pequeñas empresas textiles.
- Investigar la afiliación a la Seguridad Social a los trabajadores de las empresas investigadas.
- Conocer los riesgos laborales a los cuales están expuestos los trabajadores.
- Saber el acontecimiento de accidentes e incidentes en el ambiente laboral.
- Averiguar la aplicación de programas de capacitación en prevención de accidentes.

- Indagar la realización de exámenes médicos preventivos a los trabajadores.

1.3. VARIABLES DIAGNÓSTICAS

1.3.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

- Normas de Seguridad y Salud Industrial
- Afiliación al Seguro Social
- Riesgos laborales
- Accidentes e incidentes
- Programas de capacitación
- Exámenes médicos preventivos

1.3.2. INDICADORES

1.3.2.1. Normas de Seguridad y Salud Industrial

- Disposiciones Generales
- Obligaciones
- Prohibiciones
- Sanciones

1.3.2.2. Afiliación a Seguridad Social

- Seguridad Social General
- Seguridad Social Artesanal

1.3.2.3. Riesgos laborales

- Factores
- Medición
- Evaluación
- Control técnico

1.3.2.4. Accidentes e Incidentes

- Motivos
- Consecuencia
- Gravedad
- Costo

1.3.2.5. Programas de Capacitación

- Comunicación
- Formación
- Participación
- Estímulo

1.3.2.6. Exámenes Médicos Preventivos

- Físicos
- Psicológicos

1.4. MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

CUADRO N° 1
Matriz de Relación Diagnóstica

OBJETIVO	VARIABLE	INDICADORES	INSTRUMENTO	PÚBLICO
<i>Verificar las Normas de Seguridad y Salud Industrial en las pequeñas empresas textiles.</i>	<i>Normas de Seguridad y Salud Industrial</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Disposiciones Generales - Obligaciones - Prohibiciones - Sanciones 	<i>Encuesta</i>	<i>Gerentes propietarios</i> <i>Trabajadores</i>
<i>Investigar la afiliación a la Seguridad Social del personal de las pequeñas empresas textiles.</i>	<i>Afiliación a Seguridad Social</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad Social General - Seguridad Social Artesanal 	<i>Encuesta</i>	<i>Gerentes propietarios</i> <i>Trabajadores</i>
<i>Conocer los riesgos laborales a los cuales están expuestos los trabajadores.</i>	<i>Riesgos Laborales</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Factores - Medición - Evaluación - Control técnico 	<i>Encuesta</i>	<i>Gerentes propietarios</i> <i>Trabajadores</i>
<i>Saber el acontecimiento de accidentes e incidentes.</i>	<i>Accidentes e incidentes</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Motivos - Consecuencia - Gravedad - Costo 	<i>Encuesta</i>	<i>Gerentes Propietarios</i> <i>Trabajadores</i>
<i>Reconocer programas de capacitación en prevención de accidentes.</i>	<i>Programas de Capacitación</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Formación - Participación - Estímulo 	<i>Encuesta</i>	<i>Gerentes propietarios</i> <i>Trabajadores</i>
<i>Averiguar la realización de exámenes médicos preventivos al personal.</i>	<i>Exámenes Médicos Preventivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Físicos - Mentales 	<i>Encuesta</i>	<i>Gerentes propietarios</i> <i>Trabajadores</i>

ELABORADO POR: La Autora

1.5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Dentro del proceso de investigación acerca de la Seguridad y Salud Ocupacional para las pequeñas empresas textiles, se presenta el diseño de investigación bajo los siguientes lineamientos:

- **Investigación de campo**

Para determinar el nivel de seguridad que se aplica y los riesgos a los cuales están expuestos los integrantes de las pequeñas empresas textiles, fue necesario acudir al lugar de los hechos, es decir tomar contacto directo con la realidad.

- **Investigación documental y bibliográfica**

Dentro del marco teórico se recoge los criterios y enfoques de diferentes autores, que plantean diversos métodos y técnicas de seguridad y salud industrial; esto ha sido posible a través de recursos bibliográficos.

1.5.2. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN: GERENTES PROPIETARIOS

- **Población**

La población está dada por las pequeñas empresas textiles que existen en la ciudad Atuntaqui, tomando en cuenta que las encuestas se les realizó a los Gerentes propietarios que se encuentren registrados en la Cámara de Comercio; y de los cuales se obtuvo información relevante para el desarrollo del trabajo.

- **Cálculo de la muestra**

Tratándose de una población finita, el cálculo de la muestra se realizó tomando en consideración a las pequeñas empresas textiles que se encuentran registrados en la Cámara de Comercio de Antonio Ante, con un número de 93 pequeñas empresas (Anexo 1) que cumplieran con dicho requerimiento, y se utilizó la fórmula siguiente:

Fórmula de Cálculo

$$n = \frac{N Z^2 \sigma^2}{(e)^2(N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

En donde:

N= tamaño de la población (93 empresarios).

n = tamaño de la muestra.

e= Nivel de error (5% para población finita).

σ = varianza (0.25).

Z= nivel de confianza (95% dos colas, equivalente al 1,96).

$$n = \frac{93 * 1,96^2 * 0,25}{(0,05)^2(93 - 1) + 1,96^2 * 0,25}$$

$$n = \frac{89,3172}{1,1904}$$

$$n = 75,037$$

$$n = 75$$

El tamaño de la muestra a la que aplicamos la encuesta es de 75 empresarios.

1.5.3. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN: TRABAJADORES

- **Población**

En esta investigación, se tomó en cuenta como otra población para la aplicación de encuestas, a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.

- **Cálculo de la muestra**

Se realizó un cálculo de muestra estratificada, en base a la población de los trabajadores de las 75 empresas calculadas anteriormente, y considerando un promedio de 10 personas por cada empresa, dando un número total de 750 trabajadores.

En donde:

N= $10 \times 75 = 750$ trabajadores

n = tamaño de la muestra.

e= 5%

σ = 0,25

Z= 1,96

$$n = \frac{750 * 1,96^2 * 0,25}{(0,05)^2(750 - 1) + 1,96^2 * 0,25}$$

$$n = \frac{720,3}{2,8329}$$

$$n = 254,26$$

$$n = 254$$

El tamaño de la muestra a la que aplicamos la encuesta es a 254 trabajadores.

1.5.4. PROCESAMIENTO DE DATOS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se presenta a continuación cuadros estadísticos con los resultados que se obtuvieron en la presente investigación; en la que se analiza la seguridad y salud dentro de la pequeña industria textil de Atuntaqui. Para efectuar la investigación de campo con la aplicación de encuestas, se estableció como primer punto la población y la muestra.

a) ENCUESTA DIRIGIDA A LOS GERENTES PROPIETARIOS DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

La investigación de campo, realizada a través de encuestas aplicada a los 75 gerentes propietarios de las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui, calculados en la muestra; fue realizada a los 10 días del mes de mayo del año 2013.

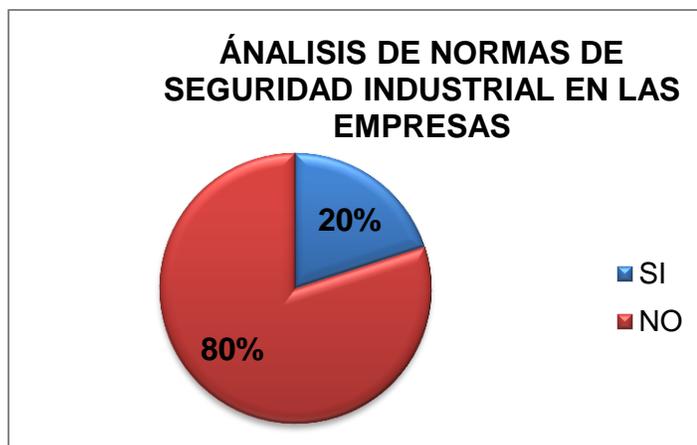
Pregunta 1: ¿Su empresa cuenta con normas referente a la Seguridad Industrial?

CUADRO N° 2

Porcentaje de empresas que cuentan con normas de seguridad

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	15	20
NO	60	80
TOTAL	75	100

GRÁFICO N° 1



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.

ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

De acuerdo a las encuestas realizadas en la ciudad de Atuntaqui a las pequeñas empresas dedicadas a la confección, se determinó que en su mayoría los Gerentes propietarios no tienen determinadas las normas seguridad industrial, pero de igual forma hay empresarios, aunque en una menor cantidad, tenían establecidas ciertas normas básicas de seguridad en las instalaciones de sus empresa.

Pregunta 2: ¿Los trabajadores conocen esas normas de seguridad?

CUADRO N° 3

Porcentaje de empresarios que difunden las normas de seguridad

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	7	9
NO	68	91
TOTAL	75	100

GRÁFICO N° 2



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.

ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Los resultados obtenidos muestran que en general, las pequeñas empresas textiles que cuentan con normas de seguridad, no ponen énfasis en la difusión de dicho documento entre sus trabajadores. De igual manera existen una mínima cantidad de empresarios que si se preocupan por dar a conocer esta información a todos quienes integran la empresa.

Pregunta 3: Cuando ingresa nuevo personal a la empresa ¿se les pide realizarse exámenes médicos?

CUADRO N° 4

Porcentaje de empresarios que solicitan exámenes médicos al personal

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	75	100
TOTAL	75	100

GRÁFICO N° 3



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

De acuerdo a la cantidad de propietarios encuestados, se pudo constatar que en su totalidad en estas empresas no se solicita a los trabajadores realizarse exámenes médicos preventivos acerca de su salud. Es decir, que no se cuenta con una base de datos que facilite la distribución de los trabajadores en los diferentes cargos y según la necesidad de cada uno.

Pregunta 4: ¿En la empresa se afilia a los trabajadores al Seguro Social?

CUADRO N° 5

Porcentaje de empresarios que afilian al Seguro Social al personal

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	65	87
NO	10	13
TOTAL	75	100

GRÁFICO N° 4



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Mediante la información obtenida sobre la afiliación a los trabajadores a la Seguridad Social, la mayoría de empresarios encuestados manifestaron que si se la realiza. Mientras que un número menor de encuestados dijo que aún no afilia a sus trabajadores; situación que perjudica a los trabajadores al dejarlos desprotegidos en aspectos económicos y de salud principalmente.

.Pregunta 5: ¿Se les brinda capacitación a los trabajadores sobre medidas preventivas de accidentes y enfermedades laborales?

CUADRO N° 6

Porcentaje de empresarios que brindan capacitaciones

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	42	56
NO	33	44
TOTAL	75	100

GRÁFICO N° 5



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

En cuanto a la capacitación en medidas preventivas de accidentes y enfermedades laborales, más de la mitad de los encuestados respondieron que si se realizan capacitaciones relacionadas con la seguridad y salud en el entorno de trabajo, de manera que todos los integrantes de estas empresas se encuentren preparados para enfrentar situaciones emergentes. Mientras tanto, el resto de encuestados respondió que no se brinda ninguna capacitación a sus trabajadores.

Pregunta 6: ¿Los trabajadores han sufrido algún percance debido a la falta de orden y aseo en el trabajo?

CUADRO N° 7

Porcentaje de percances por falta de orden y aseo

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	24	32
NO	51	68
TOTAL	75	100

GRÁFICO N° 6



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

La falta de orden y aseo, tan solo en una tercera parte ha sido causante directo de incidentes de dentro de las empresas, ya que los trabajadores cuentan con una cultura y alto interés por mantener en óptimas condiciones sus lugares de trabajo. En el resto de empresas se manifestó que el orden y aseo no son motivo de percances.

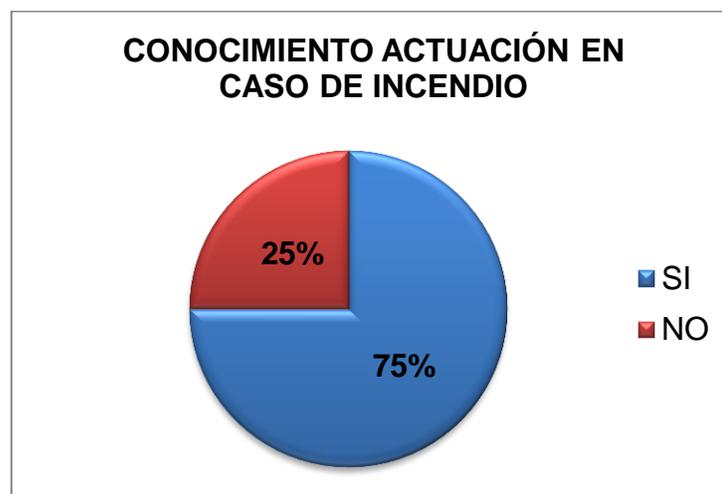
Pregunta 7: ¿En la empresa se tiene el conocimiento de cómo actuar en caso de incendio?

CUADRO N° 8

Porcentaje de conocimiento de actuación ante incendios

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	56	75
NO	19	25
TOTAL	75	100

GRÁFICO N° 7



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

A nivel de la población encuestada, se comprobó que existe una cuarta parte que no sabe qué acciones se deben tomar en caso de suscitarse un incendio en la empresa. Es decir, que en la mayoría de empresas si se conocen como actuar frente a este tipo de casos.

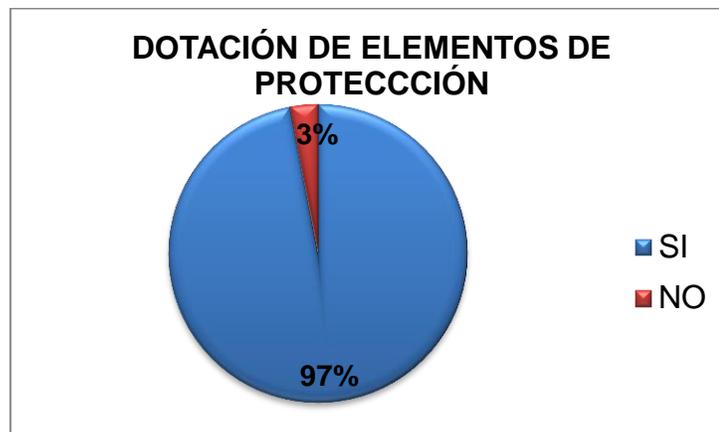
Pregunta 8: ¿Proporciona a sus trabajadores equipos de protección cuando ellos realizan sus labores?

CUADRO N° 9

Porcentaje de empresarios que dotan elementos de protección

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	73	97
NO	2	3
TOTAL	75	100

GRÁFICO N° 8



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.

ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

La mayor parte de Gerentes propietarios, aseguran que brindan a sus trabajadores elementos de seguridad, con lo que se procura garantizar la integridad de la fuerza de trabajo mientras realizan las distintas tareas dentro de la empresa. Este gran porcentaje se refiere tan solo a la entrega de mandiles y mascarillas.

Pregunta 9: Usted como empresario ¿A qué riesgos cree que sus trabajadores están expuestos?

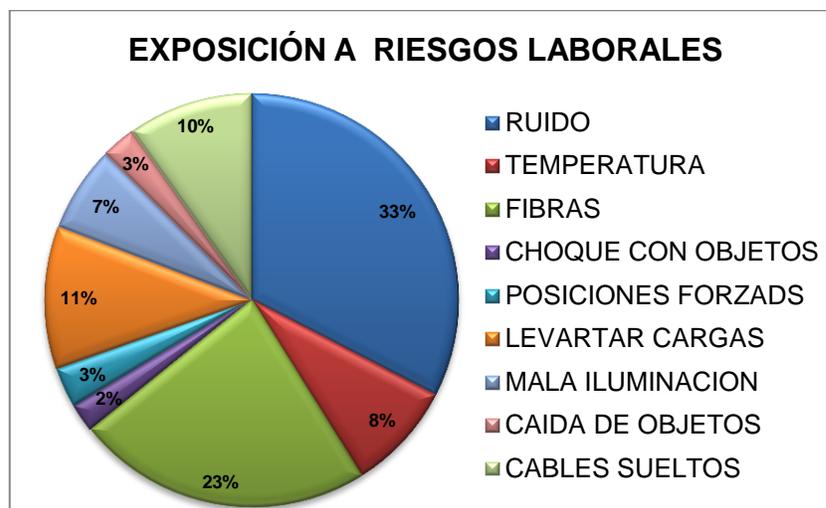
En esta categoría de preguntas, encontraremos que la totalidad de respuestas obtenidas es superior al tamaño de muestra establecido, ya que algunas personas escogieron más de una opción al responder.

CUADRO N° 10

Porcentaje de exposición a riesgos laborales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
RUIDO	73	97
TEMPERATURA	19	25
FIBRAS	52	69
CHOQUE CON OBJETOS	5	7
POSICIONES FORZADAS	7	9
LEVANTAR CARGAS	25	33
MALA ILUMINACIÓN	15	20
CAÍDA DE OBJETOS	6	8
CABLES SUELTOS	22	29

GRÁFICO N° 9



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.

ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Frente a la diversidad de riesgos que se presentan en este tipo de empresas, se determinó que una gran parte de propietarios, observa que el ruido y las fibras son los factores que más afectan a sus empleados. Mientras que el resto de riesgos, también están presentes pero tienen poca repercusión o son menos percibidos en el ambiente de trabajo.

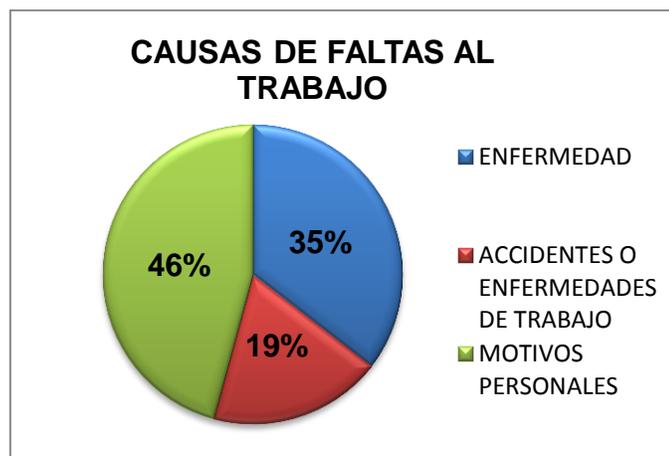
Pregunta 10: ¿Por qué causas ellos han faltado al trabajo?

CUADRO N° 11

Porcentaje de causas de ausentismo del personal

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
ENFERMEDAD	38	51
ACCIDENTES O ENFERMEDADES DE TRABAJO	20	27
MOTIVOS PERSONALES	49	65

GRÁFICO N° 10



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Una gran parte de los encuestados coinciden en que sus empleados han faltado por motivos personales. El resto dijo que las ausencias han sido provocadas por enfermedad y accidentes en el trabajo.

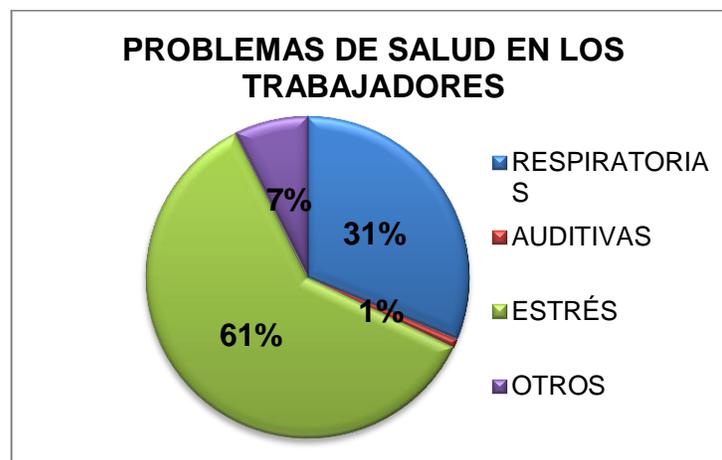
Pregunta 11: ¿Qué problemas de salud ha observado en sus trabajadores?

CUADRO N° 12

Porcentaje de problemas de salud observado en los trabajadores

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
RESPIRATORIAS	34	45
AUDITIVOS	1	1
ESTRÉS	66	88
OTROS	8	7

GRÁFICO N° 11



FUENTE: Encuesta a los propietarios de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

En su mayoría los empresarios están de acuerdo en que el estrés es el problema de salud que más aqueja a sus trabajadores; las enfermedades respiratorias afectan a una tercera parte de ellos.

De igual manera, un mínimo porcentaje de propietarios ha podido observar otras enfermedades derivadas de la naturaleza de esta actividad.

- **Matriz FODA de la encuesta realizada a los Gerentes propietarios de las pequeñas empresas textiles**

CUADRO N° 13

MATRIZ FODA DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS GERENTES	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Los gerentes propietarios de las textiles anteñas mantienen afiliados al Seguro Social a sus trabajadores.</i> • <i>Lugares de trabajo ordenados y limpios.</i> • <i>Conocimiento de cómo actuar en caso de incendio.</i> • <i>Dotación de equipos de protección personal.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacitaciones gratuitas relacionadas con el tema de estudio, brindada por diferentes instituciones públicas del Ecuador.</i> • <i>Bajos costos de los equipos de protección personal.</i>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Falta de normas de seguridad industrial en el área laboral.</i> • <i>No se difunden las normas de seguridad existentes en las pequeñas empresas textiles.</i> • <i>Los propietarios de las factorías no solicitan a sus trabajadores realizarse exámenes médicos de salud.</i> • <i>Un alto número de propietarios que no brindan una adecuada capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo.</i> • <i>Gran número de riesgos presentes en este tipo de empresas.</i> • <i>Ausentismo del personal.</i> • <i>Problemas de salud derivados del trabajo.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Toma de medidas legales en contra de las empresas que no cumplan y protejan a sus trabajadores en el área laboral, por parte del IESS y el Ministerio de Relaciones Laborales.</i>

ELABORADO POR: La Autora

b) ENCUESTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

Se aplicó una encuesta acerca del presente tema a 254 trabajadores de las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui, el día 10 de y 11 de mayo del año 2013.

Pregunta 1: ¿Le pidieron realizarse exámenes médicos preventivos?

CUADRO N° 14

Porcentaje de trabajadores que se han realizado exámenes médicos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	254	100
TOTAL	254	100

GRÁFICO N° 12



FUENTE: Encuesta a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Con esta información se puede observar claramente que en ninguna empresa se solicitan los exámenes médicos de salud a las personas que ingresan a trabajar. Ellos ejercen sus actividades sin tener un diagnóstico que determine su disposición para ejercer las actividades de trabajo.

Pregunta 2: ¿Recibió capacitación en prevención de accidentes y enfermedades laborales?

CUADRO N° 15
Porcentaje trabajadores capacitados

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	21	8
NO	233	92
TOTAL	254	100

GRÁFICO N° 13



FUENTE: Encuesta a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.

ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

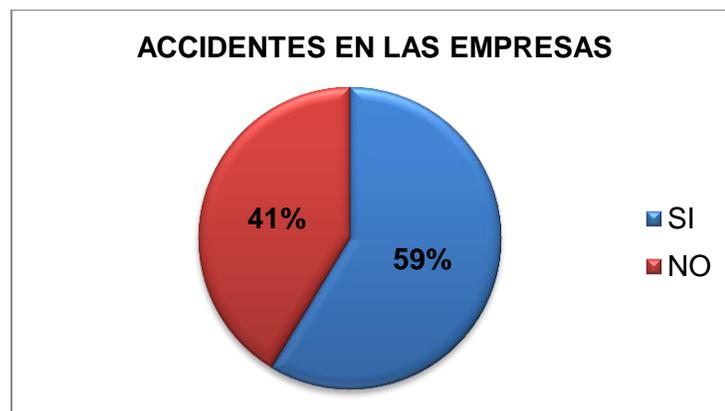
De acuerdo a los resultados obtenidos, se desprende que la mayor parte de los encuestados, manifiestan que no han recibido ningún tipo de capacitación acerca de la prevención de accidentes y enfermedades en el trabajo. Mientras que, casi una décima parte de ellos dicen si haber recibido instrucción sobre estos temas.

Pregunta 3: ¿Ha sufrido algún accidente en la empresa?

CUADRO N° 16
Porcentaje de accidentes laborales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	149	59
NO	105	41
TOTAL	254	100

GRÁFICO N° 14



FUENTE: Encuesta a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Un poco más de la mitad de los trabajadores encuestados, confirmaron que en el tiempo que llevan trabajando en estas empresas, si han sufrido accidentes por actividades del trabajo. En cambio la otra parte dijo que no ha tenido accidentes laborales.

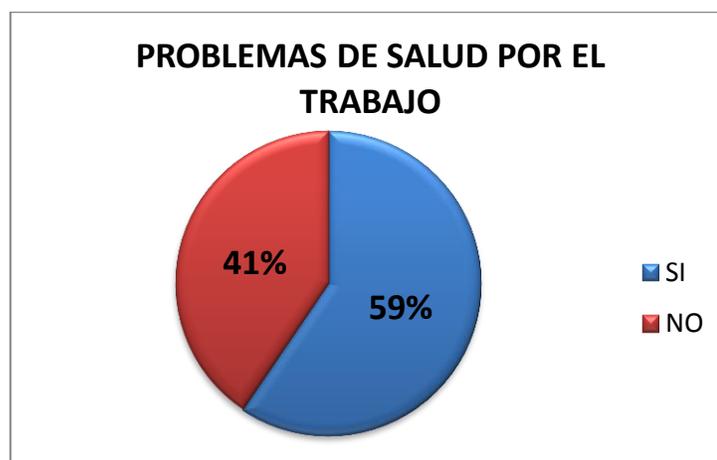
Pregunta 4: ¿Ha tenido problemas de salud por la naturaleza del trabajo?

CUADRO N° 17

Porcentaje de trabajadores con problemas de salud por el trabajo

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	151	59
NO	103	41
TOTAL	254	100

GRÁFICO N° 15



FUENTE: Encuesta a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

De los resultados obtenidos en la investigación, los encuestados manifiestan en su mayoría, que han tenido alguna repercusión en su salud por trabajar en empresas textiles. Su diferencia dijo que no ha tenido problemas de salud por su trabajo.

Pregunta 5: ¿Sabe cómo actuar en caso de incendio?

CUADRO N° 18

Porcentaje de trabajadores que saben cómo actuar en caso de incendios

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	131	52
NO	123	48
TOTAL	254	100

GRÁFICO N° 16



FUENTE: Encuesta a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Del total de trabajadores encuestados, casi la mitad dice saber qué acciones tomar en caso de un incendio en la empresa, manifestando que el uso de extintores es una la mejor opción para ellos si llegará a ocurrir. La otra parte afirmó que desconoce qué hacer en un incendio.

Pregunta 6: ¿Conoce si en la empresa existen normas internas de seguridad?

CUADRO N° 19

Porcentaje trabajadores que conocen normas de seguridad

CUADRO	FRECUENCIA	%
SI	84	33
NO	170	67
TOTAL	254	100

GRÁFICO N° 17



FUENTE: Encuesta a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Los trabajadores en su mayoría coinciden en sus respuestas, las empresas donde trabajan no existen normas internas de seguridad ocupacional establecidas, destacando que muchos de ellos no saben siquiera lo que implica este tema. Otros en cambio respondieron que si existen dichas normas, pero la mayoría no las ponen en práctica.

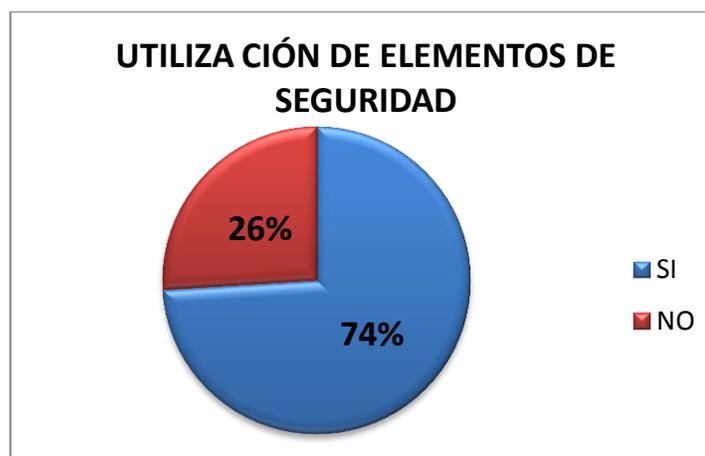
Pregunta 7: ¿Al operar máquinas y herramientas de trabajo, utiliza elementos de seguridad personales y/o colectivos?

CUADRO N° 20

Porcentaje de trabajadores que utilizan equipos de protección

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	188	74
NO	66	26
TOTAL	254	100

GRÁFICO N° 18



FUENTE: Encuesta a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Los trabajadores encuestados, en su mayoría afirmaron que utilizan elementos de seguridad para ejercer sus funciones. Mientras que una cuarta parte dice no utilizarlos, pero cabe resaltar que algunos trabajadores no los usan por irresponsabilidad y otros porque sus empleadores no les proporcionan dichos elementos.

Pregunta 8: En el puesto de trabajo, ¿A qué riesgos cree está expuesto?

En esta pregunta, encontraremos que la totalidad de respuestas obtenidas, es superior a lo establecido, ya que algunos trabajadores escogieron más de una opción al responder.

CUADRO N° 21
Porcentaje de exposición a riesgos laborales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
RUIDO	243	96
TEMPERATURA	133	52
FIBRAS	241	95
CHOQUE CON OBJETOS	26	10
POSICIONES FORZADAS	22	9
LEVANTAR CARGAS	67	26
MALA ILUMINACIÓN	163	64
CAÍDA DE OBJETOS	31	12
CABLES SUELTOS	76	30

GRÁFICO N° 19



FUENTE: Encuesta a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.
ELABORADO POR: La Autora

Análisis.

Entre los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, ellos manifiestan que el ruido, la temperatura y las fibras son los que más efecto causan, ya que están presentes casi en todas las empresas. El resto de riesgos se presentan en un menor porcentaje afectando a pocos trabajadores.

- **Matriz FODA de la encuesta realizada a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles**

CUADRO N° 22

MATRIZ FODA DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS TRABAJADORES	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conocimiento de que hacer frente a un caso de incendio.</i> • <i>Utilización de los equipos de protección personal al realizar distintas tareas.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Costos mínimos de capacitación.</i> • <i>Variedad de equipos de protección personal disponibles en el mercado.</i> • <i>Precio moderados de los equipos de protección personal.</i>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Falta de normas de seguridad industrial en el área laboral.</i> • <i>No se difunden las normas de seguridad existentes en las pequeñas empresas textiles.</i> • <i>Los propietarios de las factorías no solicitan a sus trabajadores realizarse exámenes médicos de salud.</i> • <i>Un alto número de propietarios que no brindan una adecuada capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo.</i> • <i>Gran número de riesgos presentes en este tipo de empresas.</i> • <i>Ausentismo del personal.</i> • <i>Problemas de salud derivados del trabajo.</i> • <i>Desconocimiento de la existencia de normas de seguridad.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Denuncias por parte de los trabajadores, debido al incumplimiento de protección de su vida y salud en el momento que se encuentran laborando.</i>

ELABORADO POR: La Autora

- **ENTREVISTA**

La entrevista se realizó al señor Juan Carlos Ortiz, Presidente de la Cámara de Comercio de Antonio Ante, con el fin dar a conocer el trabajo de investigación, y delimitar el problema existente.

¿Por su experiencia con las pequeñas textiles, conoce si en ellas se brinda capacitación en prevención de accidentes y enfermedades laborales a sus trabajadores?

Manifestó, que un grupo de pequeñas empresas textiles se organizaron entre ellas y acudieron a un curso de Seguridad Industrial, no obstante algunas de estas empresas aún no se difunde la información y conocimientos adquiridos entre los trabajadores.

También existen las empresas en las que sus propietarios no toman responsabilidad en el tema de seguridad, y tratan de evadirla.

¿Ha observado usted si en estas empresas se entrega algún equipo de protección a los trabajadores?

Se conoce que en determinadas empresas se proporciona a los trabajadores mandiles, mascarillas y guantes como elementos de seguridad, ya que brindan a los trabajadores confiabilidad a la hora de realizar sus actividades.

De igual manera, en algunas de estas empresas se han implementado casilleros para guardar objetos personales, debido a que se limita el uso de cadenas, arenes, pulseras y celulares en los dentro del ambiente de trabajo.

¿Qué problemas de salud cree que son los más frecuentes en este tipo de trabajo?

En lo referente a las empresas textiles, se ha observado problemas respiratorios por la emisión de pelusa y polvo. Causa daños a la salud, también, el uso de herramientas de mano como tijeras, cortadoras entre otros.

¿Considera usted que es importante que estas empresas cuenten con un Comité de Seguridad y Salud?

Si, ya que permitiría brindar garantía a la salud y futuro tanto a los propietarios como de los trabajadores, debido a que se educan y saben cómo actuar frente a los diferentes sucesos que puedan acontecer dentro de las empresas.

¿Entre las medidas de seguridad en las empresas textiles, cree que se tome en cuenta el impacto ambiental?

El impacto ambiental causado por cualquier tipo de empresas es una preocupación pública, es por ello, que estas empresas para su funcionamiento deben contar con un Permiso de medio ambiente, otorgado en este caso por el Gobierno Municipal de Antonio Ante, y dependiendo de la actividad de la empresa se le permite funcionar dentro o fuera de la zona urbana de la ciudad.

¿Cuáles cree que son los aspectos externos positivos y negativos, en el tema de seguridad industrial de este tipo de empresas?

En lo referente a aspectos positivos está el acceso a la tecnología avanzada, la cual es sustentable y amigable con el medio ambiente y con las personas. De igual manera, el marco legal establecido para el sector de la pequeña industria, que debe ser distinguido desde el punto de vista positivo, ya que ayuda a las empresas a mejorar, renovarse y brindar un mejor ambiente empresarial.

Entre los aspectos negativos que se pueden observar en el entorno externo de estas empresas, están los altos costos de equipos de seguridad necesarios para garantizar la integridad de los trabajadores. Los costos que implican al Estado la siniestralidad laboral. Sanciones o multas por incumplimiento y la denuncia de los afectados o de la competencia.

- **Matriz FODA de la entrevista realizada al Presidente de la Cámara de Comercio de Antonio Ante**

CUADRO N° 23

MATRIZ FODA DE LA ENTREVISTA AL PRESIDENTE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE ANTONIO ANTE	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Una buena coordinación de las empresas textiles para realizar diferentes actividades.</i> • <i>En determinadas empresas se proporciona EPP a los trabajadores.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Disminución del impacto ambiental causado por las empresas textiles.</i> • <i>Tecnología moderna.</i>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Poca difusión de información relevante en cuanto a seguridad entre los integrantes de las empresas textiles.</i> • <i>Evasión de responsabilidades.</i> • <i>Problemas de salud e incidentes en el trabajo.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Marco legal del estado ecuatoriano establecido para incumplimientos de protección a los trabajadores.</i> • <i>Costos de siniestralidad.</i>

ELABORADO POR: La Autora

1.6. MATRIZ FODA GENERAL

Para un correcto análisis situacional y conocimiento la realidad en la que se desenvuelven las pequeñas industrias textiles, se presenta a continuación la matriz FODA general en la que se determinan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenaza, para lo que se efectuó un diagnóstico interno y externo.

CUADRO N° 24

MATRIZ FODA DE LA ENTREVISTA AL PRESIDENTE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE ANTONIO ANTE	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• <i>Predisposición de la pequeña empresa textil para mejorar el ambiente laboral.</i>• <i>Inversión en maquinaria y equipos de trabajo.</i>• <i>Orden y limpieza en las zonas de trabajo.</i>• <i>Infraestructura propia y adecuada.</i>• <i>Colaboración entre trabajadores y propietarios.</i>• <i>Adecuado manejo de desperdicios.</i>• <i>Personal experimentado en confección.</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Avance tecnológico de maquinarias y equipos sustentables y amigables con el medio ambiente y con las personas.</i>• <i>Normativa ecuatoriana para la seguridad en la pequeña industria.</i>• <i>Asesoría de la Dirección general de Riesgos del trabajo (IESS).</i>• <i>TICS</i>• <i>Principios modernos de prevención: de lesiones, daño a la propiedad, daño al medio ambiente.</i>• <i>Diversidad de equipos de protección personal y colectiva.</i>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Carga económica para la empresa por las malas prácticas laborales.</i> • <i>Accidentes y enfermedades de trabajo.</i> • <i>Ausencia de normas de seguridad industrial.</i> • <i>Riesgos ocupacionales.</i> • <i>Falta de capacitación en seguridad laboral.</i> • <i>Los trabajadores no utilizan los elementos de protección personal que les proporcionan.</i> • <i>Ausencia de protección colectiva dentro de la empresa.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Los altos costos de equipos y elementos de seguridad individual y colectiva.</i> • <i>Sanciones y multas por incumplimiento o evasión de normas de seguridad en el trabajo.</i> • <i>Incremento de denuncias de los trabajadores o de la competencia.</i> • <i>Costos por siniestralidad laboral.</i> • <i>Falta de cultura en prevención de riesgos y accidentes laborales para pequeñas empresas a nivel local.</i> • <i>Impactos negativos de los cambios climáticos.</i>

ELABORADO POR: La Autora

1.6.1. CRUCES ESTRATÉGICOS: FO, FA, DA, DO

CUADRO N° 25
Cruces estratégicos

FO	FA
<p><i>La buena predisposición de las pequeñas empresa textiles para mejorar el ambiente laboral, les permitirá beneficiarse de la asesoría que brinda la Dirección general de Riesgos del trabajo del IESS.</i></p>	<p><i>La predisposición de las pequeñas empresas textiles para mejorar el ambiente el laboral hará posible contrarrestar al aumento de las denuncias de los trabajadores o de la competencia.</i></p>
<p><i>La inversión en maquinaria y equipo permitirá adaptar en la empresa textil tecnología sustentable y amigable con el medio ambiente y con las personas dentro de las empresas.</i></p>	<p><i>El cuidado del orden y limpieza en las zonas de trabajo son parte de la seguridad industrial, por lo tanto, ayudara a evitar sanciones o multas por incumplimiento de normas de seguridad.</i></p>
<p><i>El adecuado manejo de los desperdicios permitirá estar a la par y dar cumplimiento a los principios de prevención de protección ambiental.</i></p>	<p><i>El adecuado manejo de los desperdicios que produce la empresa, conllevará a disminuir la falta de cultura en prevención de riesgos y accidentes laborales.</i></p>
<p><i>Contar con un personal experimentado en confección hará posible una rápida adaptación a los avances tecnológicos de maquinaria y equipos de trabajo.</i></p>	<p><i>Poseer una infraestructura adecuada, permitirá que los cambios climáticos no generen mayor repercusión estructura física de la empresa.</i></p>
<p><i>La colaboración existente, entre los trabajadores y propietarios; admitirá que ambas partes den cumplimiento a la normativa ecuatoriana para la seguridad en la pequeña industria.</i></p>	<p><i>La experiencia de los trabajadores de las empresas textiles podrá contrarrestar los altos costos de siniestralidad.</i></p>

DO	DA
<p><i>La disminución o eliminación de accidentes y enfermedades en el trabajo, está relacionada directamente con la aplicación de la normativa ecuatoriana para la seguridad en las pequeñas industrias.</i></p>	<p><i>Cambiar de un grupo de trabajadores sin preparación, a un equipo capacitado y adiestrado en seguridad en el trabajo, permitirá disminuir los altos costos de siniestralidad laboral.</i></p>
<p><i>Del hecho de no contar con normas de seguridad y pasar a elaborarlas será posible con la Asesoría de la Dirección general de Riesgos del Trabajo.</i></p>	<p><i>Concientizar a los trabajadores a que deben utilizar los elementos de protección personal que se les proporciona, hará que el alto costo que implica su adquisición no sea una inversión vana.</i></p>
<p><i>Evitar la presencia de riesgos ocupacionales podrá ser posible con el cumplimiento de la normativa ecuatoriana para la seguridad en la pequeña industria.</i></p>	<p><i> Pasar de no contar con normas de seguridad dentro de la empresa a establecer normas de seguridad, hará posible disminuir la falta de cultura en prevención de riesgos y accidentes laborales para pequeñas empresas a nivel local.</i></p>
<p><i>La presencia de accidentes y enfermedades se puede mitigar gracias a la diversidad de equipos de protección personal y colectiva existentes en el mercado.</i></p>	<p><i>Los riesgos laborales deberán ser eliminados para poder evitar sanciones y multas por incumplimiento de las normas de seguridad.</i></p>
<p><i>Es importante brindar capacitación en seguridad laboral a los trabajadores, y este hecho se facilitará a través de las TICS</i></p>	<p><i>La protección colectiva en la empresa debe ser establecida para poder contrarrestar los impactos que producen los cambios climáticos.</i></p>

ELABORADO POR: La Autora

1.7. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA DIAGNÓSTICO

Para el desarrollo de este punto, se aplicó las diferentes técnicas e instrumentos de investigación, así como el análisis de la matriz FODA; con lo que se pudo verificar que en las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui existe una carga económica negativa por las malas prácticas laborales, acontecimiento de accidentes y enfermedades de trabajo, ausencia de normas de seguridad industrial, riesgos ocupacionales, falta de capacitación, trabajadores que no utilizan los elementos de protección personal y la ausencia de protección colectiva. Más bien se aplica empíricamente ciertas normas de seguridad en el entorno laboral, pero no cuentan con un documento técnico que les permita brindar salud y seguridad a quienes conforman estas empresas.

Es por ello que se vuelve imprescindible presentar la propuesta integral denominada:

“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI, CANTÓN ANTONIO ANTE”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema. Para lo cual se realiza la búsqueda de las fuentes documentales que permitan detectar, extraer y recopilar la información de interés para la construcción del marco teórico pertinente al problema de investigación.

2.1. LA EMPRESA

HERNÁNDEZ, Sergio; RODRÍGUEZ (2008), Pág. (7), manifiesta: “La entidad integrada por el capital y el trabajo, como factores de la producción y dedicada a actividades industriales, agrícolas, mercantiles o de prestación de servicios generadoras de su propio desarrollo y con la consiguiente responsabilidad”.

La empresa es la institución o agente económico que toma las decisiones sobre la utilización de factores de la producción para obtener los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado. En el desarrollo de sus actividades necesita disponer de una tecnología que especifique que tipo de factores productivos precisa y como se combinan.

2.2. LA PEQUEÑA EMPRESA

LONGENECKER; MOORE; PETTY; PALICH (2007), Pág.(6), expresa: “Es una entidad independiente, creada para ser rentable, que no predomina en la industria a la que pertenece, cuya venta anual en valores no excede un determinado tope y que está conformada por un número de personas que no excede un determinado límite; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad”.

Las pequeñas empresas son organizaciones independientes con características distintivas, y tienen dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros. Cumplen un importante papel en la economía, ya que pueden realizar productos individualizados en contraposición con las grandes empresas que se enfocan más a productos más estandarizados.

2.3. LA INDUSTRIA TEXTIL

Según enlace www.natureduca.com, recuperado el 17 de mayo de 2013, se define así: “Industria textil es el nombre que se le da al sector de la economía dedicado a la producción de ropa, tela, hilo, fibra y productos relacionados. La industria textil genera gran cantidad de empleos directos e indirectos, tiene un peso importante en la economía mundial, ya que es uno de los sectores industriales que más controversias genera, especialmente en la definición de tratados comerciales internacionales, debido principalmente a su efecto sobre las tasas de empleo”.

La industria textil y de la confección es una industria diversa y heterogénea que abarca un importante número de actividades, desde la transformación de fibras en hilo y tejido hasta la producción de una amplia gama de productos como hilo sintético de alta tecnología. Este sector constituye una parte importante de la industria manufacturera, y juega un papel crucial en la economía y el bienestar social.

2.4. LA MANUFACTURA

ANZOLA, Sérvulo (2011), Pág. (192), dice: “Es una forma especial de producción mediante la cual la materia prima y los materiales seminternados son procesados y convertidos en productos terminados necesarios para los consumidores. El término de manufactura se aplica solo a producción de bienes”.

La manufactura es un sistema productivo en el cual se elaboran bienes, a través del ensamble de recursos físicos de materiales, dándole forma de un

producto terminado. Según algunos economistas, la fabricación es un sector que produce riqueza en una economía, mientras que el sector servicios tiende a ser el consumo de la riqueza.

2.5. ADMINISTRACIÓN

ANZOLA, Sérvulo (2011), Pág. (52), expresa: “Es el conjunto de labores que se emprenden para alcanzar las metas u objetivos de la empresa con la que ayuda a las personas y los recursos”.

La administración se encarga de utilizar de modo eficiente y eficaz los recursos disponibles, ya sean estos humanos, financieros, materiales, tecnológicos; con el fin de obtener el máximo beneficio, que puede ser económico o social, dependiendo de los fines perseguidos.

2.6. FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

2.6.1. PLANEACIÓN

COULTER, Robbins (2010), Pág. (34), manifiesta: “Implica establecer los objetivos con orden y sentido común. Se basa primordialmente en un plan o método y no en una corazonada pues debe estructurar hoy lo que se hará mañana”.

La planeación consiste en decidir con anticipación lo que se quiere lograr en el futuro y el cómo se va a lograr. En esta fase, básicamente se determinan estrategias que permitan obtener las metas trazadas y que se cumplan con los objetivos de la organización; incluyendo además la toma de decisiones al tener que escoger entre diversos cursos de acción futuros.

2.6.2. ORGANIZACIÓN

FLÓREZ URIBE, Juan Antonio (2010), Pág. (52), manifiesta: “Comprende la coordinación de los recursos materiales y humanos en busca de un objetivo común, lo cual conlleva a la asignación de funciones a cada persona y las relaciones entre cada una de ellas”.

Consiste en determinar y comprometer a las personas a que trabajen juntas de manera estructurada, encaminando a ese equipo a obtener un fin, para lo cual ellos deben ejecutar una serie de actividades. En la organización también se designan qué tareas hay que hacer, quién las hace, cómo se agrupan, quién rinde cuentas a quién y dónde se toman las decisiones.

2.6.3. DIRECCIÓN

AMARU, Antonio César (2009), Pág. (143), manifiesta: “Describe cómo el empresario debe orientar a sus empleados e influir sobre ellos, de forma que estos contribuyan al logro de las metas establecidas”.

La dirección implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales. A través de ella se logran las formas de conducta más deseables en los miembros de la estructura organizacional y se establece la comunicación necesaria para que la organización funcione. Su calidad se refleja en el logro de los objetivos, la implementación de métodos de organización y en la eficacia de los sistemas de control.

2.6.4. CONTROL

RESNIK, Paúl (2009), Pág. (7), manifiesta: “Significa supervisar el trabajo de otros y los resultados obtenidos, para asegurar que se logren las metas; si es necesario aplicando medidas correctivas de manera que la ejecución se lleva a cabo de acuerdo con lo planeado”.

El control es la fase a través de la cual se evalúan los resultados obtenidos a lo planeado; para ello se requiere la oportuna detección y corrección de desviaciones, ineficiencias o incongruencias en el curso de los procesos. Además el control responde a las amenazas y oportunidades, ya que les ayuda a detectar los cambios que están afectando los productos y servicios de sus organizaciones.

2.7. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

CHIAVENATO, Idalberto (2011), Pág. (172), dice: “Dentro de los aspectos que comprende la administración de personal, uno de los más importantes es, sin duda, el cuidado de la vida, la integridad y la salud del trabajador. A primera vista destaca su importancia en el trabajo fabril; es indiscutible que dentro del mismo, los riesgos son mayores; pero no lo es menos que, aún dentro del trabajo de oficina y del mismo trabajo administrativo, pueden producirse determinados elementos que dañan la salud del empleador o del jefe”.

La administración de los recursos humanos se refiere al manejo del personal, su buen trato y una acertada elección de las personas con quienes se pretende trabajar; aspectos que deben ser tomados en cuenta en cualquier empresa, sin importar su giro. El recurso humano junto con la maquinaria, el dinero, las instalaciones, los sistemas y los procedimientos, llevan a la consecución adecuada de los objetivos organizacionales. Este proceso debe estar encaminado a la conservación del esfuerzo, las experiencias, la salud, los conocimientos y habilidades de los miembros de la organización.

2.8. EL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

AMARU, Antonio César (2009), Pág. (43), manifiesta: “Es la identificación, descripción y análisis evaluativo de la situación actual de la organización o el proceso, en función de los resultados que se esperan y que fueron planteados en la Misión. Es a la vez una mirada sistémica y contextual, retrospectiva y prospectiva, descriptiva y evaluativa.

Un diagnóstico situacional es un tipo de diagnóstico que permite producir conocimientos para la acción y toma de decisiones adecuadas a la realidad y el contexto de cierto lugar o situación en torno a un tema significativo. Es el conocimiento aproximado de las diversas problemáticas de una población o lugar, a partir de la identificación e interpretación de los factores y actores que determinan su situación, un análisis de sus perspectivas y una evaluación de la misma.

2.9. MANUAL

Según enlace <http://deconceptos.com/general/manual>: “Manual, es el que se utiliza en organismos administrativos, para permitir conocer su funcionamiento, describiendo la ubicación y funciones de los puestos de trabajo, sus tareas y responsabilidades, con el fin de favorecer el vínculo entre áreas, dividir el trabajo, conocer las competencias, reformularlas, y brindar mayor eficiencia en el control”.

Los manuales son herramientas en las que se integran las funciones administrativas y operativas de las unidades, con el fin de lograr el cumplimiento estandarizado de operaciones, procesos, procedimientos, imagen y servicio.

2.10. EL MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL

ÁLVAREZ, Francisco (2012), Pág. (24), expresa: “Se dedica al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores y agentes ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que pueda causar enfermedad o ineficiencia entre los trabajadores. Su responsabilidad es garantizar el control de riesgos para minimizar su presencia, debe detectar, analizar y evaluar el sistema de trabajo y su ambiente con el fin de establecer los controles para mejorarlo en busca tanto de la salud como de la productividad”.

El manual de seguridad y salud industrial es una herramienta efectiva y permanente para ejecutar actividades tendientes al mejoramiento del trabajo en las empresas, permite que el personal adopte una cultura preventiva ante los riesgos laborales. Se elabora de forma que facilite el conocimiento de los empleados en general y para todas las personas que estén involucradas de alguna forma con las relaciones laborales.

2.11. DIAGRAMAS DE FLUJO

William, Gómez (2012), Pág.46, manifiesta “Un diagrama de flujo no es más que un dibujo en que se muestran las relaciones lógicas mediante la representación gráfica de una sucesión de hechos u operaciones”.

El flujograma o diagrama de flujo, es la representación gráfica de la secuencia de las actividades de un proceso. El flujo grama muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que entran y salen del proceso, las decisiones que deben ser tomadas y las personas involucradas.

El flujograma utiliza un conjunto de símbolos para representar las etapas del proceso, las personas o los sectores involucrados, la secuencia de las operaciones y la circulación de los datos y los documentos, los símbolos son:

- **Principio y/o terminación del diagrama**

Este símbolo representa tanto la disponibilidad de la información para su proceso (entrada) como la mención de que la información ya ha sido procesada.



- **Actividad u operación**

Se utiliza siempre en una actividad o grupo de ellas que tengan como objetivo un cambio ya sea en el valor, forma o disposición de la información.



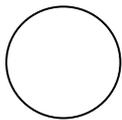
- **Anotación y/o aclaración**

Siempre que se quiera hacer algún comentario al margen, notas implicatorias, aclaratorias, entre otras. Se trazará indistintamente una línea punteada que vaya de la nota aclaratoria al símbolo que requiera esa nota.



- **Conector**

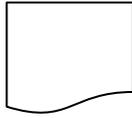
Este símbolo se utiliza siempre que las condiciones físicas del diagrama obligue a interrumpir el graficado de la información y se tenga que seguir el diagrama en otro lugar o bien cuando lo que interese es unir información aislada.



- **Documento**

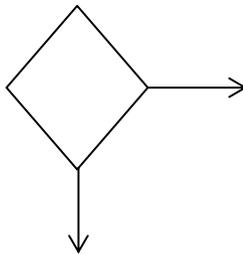
Se utiliza cuando se representa un documento cualquiera que pueda ser una

forma, control una ficha, listado, siempre que un documento tenga varias copias, estas deberán representarse dentro del diagrama, numerando con la original y la primera copia.



- **Alternativas**

Representa el momento en que una actividad u operación cualquiera implica tomar uno o varios cambios diferentes.



2.12. SEGURIDAD INDUSTRIAL

RAMÍREZ CAVASSA, César (2011), Pág. (22), expresa: “Conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación, valoración y control de las causas o condiciones de trabajo que pueden generar accidentes de trabajo, daños a la propiedad o producción”.

La seguridad industrial dentro de las empresas, es una disciplina muy importante, está encaminada a la solución de los problemas que a diario se presentan en la vida laboral. Mediante su aplicación se pretende mejorar la economía de las industrias, la calidad de vida de los trabajadores y la conservación de los recursos naturales.

2.12.1. OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

- Establecer normas básicas y guías de procedimientos para las actividades de seguridad.
- Evitar la ocurrencia de incidentes, accidentes y eventos adversos o no deseados.
- Mantener las operaciones de la organización, eficientes y productivas de manera que permita aplicar de forma segura los procesos diseñados dentro del ámbito laboral.
- Brindar espacios de trabajo confortables con altos estándares de bienestar y satisfacción para los colaboradores y la organización.

2.12.2. PRINCIPIOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Esta ciencia necesita para su correcta aplicación, que se cumplan tres principios:

- Buenos conocimientos sobre las causas de los accidentes.
- Diseño y aplicación de estándares y normas destinadas a prevenir, controlar y/ o eliminar las causas de los accidentes.
- Interés y participación activa de todas las personas que tienen responsabilidad por la prevención de accidentes y la seguridad en el trabajo.

2.13. ENTORNO LABORAL

DAFT, Richar (2011), Pág. (254), manifiesta: “Es el ambiente que rodea al trabajador dentro de la empresa constituido por factores extrínsecos a él, que de una u otra manera lo afectan e influyen en el desarrollo de sus actividades”.

El entorno laboral es una exposición constante a las diferentes variables laborales como la movilidad laboral, para lo que se necesita motivar a los miembros de la organización de manera que resulte como una fuerza impulsadora.

2.14. CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

DAFT, Richar(2011), Pág. (321), manifiesta: “Son programas que ayudan a los empleados a que se preparen integralmente como personas; además, con la capacitación, se le brinda al trabajador conocimientos acerca de todos los aspectos técnicos del trabajo. El empresario debe evaluar cómo están llevándose a cabo las funciones para determinar si requiere o no de un programa de capacitación. Esta puede darse individualmente o en equipo”.

La capacitación y desarrollo significa la preparación de la persona en el cargo. Es una actividad sistemática, planificada y permanente cuyo propósito es preparar, desarrollar e integrar los recursos humanos al proceso productivo, mediante la entrega de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para las exigencias cambiantes del entorno. Esto conlleva al crecimiento profesional de los trabajadores a fin de estimular su efectividad en el cargo.

2.14.1. OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

Los principales objetivos de la capacitación son:

- Preparar al personal para la ejecución de las diversas tareas particulares de la organización.
- Proporcionar oportunidades para el continuo desarrollo del personal, no sólo en sus cargos actuales sino también para otras funciones para las cuales la persona puede ser considerada.

- Cambiar la actitud de las personas, con varias finalidades, entre las cuales están crear un clima más satisfactorio entre los empleados, aumentar su motivación y hacerlos más receptivos a las técnicas de supervisión y gerencia.

2.14.2. BENEFICIOS DE LA CAPACITACIÓN

Beneficios para la organización:

- Mejora el conocimiento del cargo.
- Eleva la moral de la fuerza de trabajo.
- Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
- Mejora la relación jefes-subordinados.
- Es un auxiliar para la comprensión y adopción de políticas.
- Se agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Promueve el desarrollo con vistas a la promoción.
- Contribuye a la formación de líderes y dirigentes.
- Incrementa la productividad y calidad del trabajo.
- Ayuda a mantener bajos los costos.

Beneficios para el trabajador que repercuten favorablemente en la organización:

- Ayuda a la persona en la solución de problemas y en la toma de decisiones.
- Aumenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo.

- Forja líderes y mejora las aptitudes comunicativas.
- Sube el nivel de satisfacción con el puesto.
- Permite el logro de metas individuales.
- Elimina los temores a la incompetencia o la ignorancia individual.

Beneficios en relaciones humanas, relaciones internas y externas, y adopción de políticas:

- Mejora la comunicación entre grupos y entre individuos.
- Ayuda en la orientación de nuevos empleados.
- Proporciona información sobre disposiciones oficiales.
- Hace viables las políticas de la organización.
- Proporciona una buena atmósfera para el aprendizaje.
- Convierte a la empresa en un entorno de mejor calidad para trabajar.

2.15. HIGIENE INDUSTRIAL

ASFAHL, Ray; RIESKE, David (2010), Pág. (32), dice: “Se define como la disciplina que estudia y determina las medidas necesarias para conservar la salud y prevenir enfermedades en los trabajadores”.

La higiene industrial es un conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que pueden afectar la salud física y mental de los trabajadores. Posee un carácter preventivo, ya que se dirige a la salud y comodidad del trabajador, para que éste no se enferme ni se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo.

2.16. SALUD OCUPACIONAL

HENAO ROBLEDO, Fernando (2010), Pág. (27), manifiesta: “La salud ocupacional es el completo bienestar físico, mental y social del individuo y no solamente la ausencia de la enfermedad”.

La salud ocupacional se refiere a la integridad de las personas en su aspecto físico y mental, es decir para el mantenimiento de su estabilidad. La salud es un derecho consagrado por la Constitución ecuatoriana y en el trabajo debe ser protegida por el empleador, quien como parte del contrato viene obligado a garantizarla y es sobre él que recae la responsabilidad administrativa, penal, civil, laboral y de Seguridad Social.

LA PREVENCIÓN

DÍAZ ZAZO, Pilar (2009), Pág. (85), manifiesta: “Se define como el conjunto actividades o medidas adoptadas en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo”.

La prevención tiene como objetivo evitar los riesgos laborales, especificando claramente que medidas pueden tomarse en todas las fases de la actividad productiva. Para su adecuada aplicación, es necesario aplicar diferentes disciplinas que permitan abordar nuevos y adecuados modelos de trabajo, dirigido al desarrollo integral de los trabajadores.

2.17. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ÁLVAREZ, Francisco (2012), Pág. (276), manifiesta: “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”.

El Comité de Seguridad y Salud del Trabajo se encarga de programar y evaluar la ejecución de las normas vigentes en materia de prevención de riesgos del trabajo y expedir las regulaciones, para determinadas actividades cuya peligrosidad lo exija. De igual manera, se encargará de elaborar planes y programas en materia de seguridad y salud del trabajo y mejoramiento del medio ambiente laboral.

2.18. NORMAS DE SEGURIDAD

FAIZAL, Enriqueta (2012), Pág. (32), manifiesta: “La normalización constituye una de las técnicas de seguridad operativa de mayor efectividad para lograr la protección del trabajador en las distintas etapas del proceso productivo, bien de forma directa, o indirectamente a través de la normalización de los productos o medios que utiliza.”

Las normas de seguridad en las áreas de trabajo cumplen la función de advertir a los trabajadores de los riesgos a que pueden estar expuestos y de las medidas que deberán adoptar para evitarlos, a la vez que sirven de información y refuerzo de otras técnicas de seguridad operativas como resguardos, dispositivos de seguridad, protección individual, entre otros.

2.19. SANEAMIENTO BÁSICO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

FAIZAL, Enriqueta (2012), Pág. (33), manifiesta: “Conjunto de actividades dirigidas a proteger el ecosistema de la actividad industrial, a su vez que se encarga de proteger la salud de los trabajadores encaminando acciones de saneamiento básico en la empresa”.

Las acciones de saneamiento y protección ambiental se realizan para identificar y evaluar los agentes y factores de riesgo de trabajo que afecten o puedan afectar a los recursos mediante estudios periódicos, semestrales o anuales según sean los hallazgos , a su vez se encarga de proteger la salud

de los trabajadores encaminando acciones de saneamiento básico en la empresa.

2.20. ERGONOMÍA

Cruz G., J. Alberto; Garnica G., Andrés (2010), Pág. (19), expresa: “Es la disciplina metódica y racional con miras a adaptar el trabajo al hombre y viceversa, mediante la interacción o comunicación intrínseca entre el hombre, la máquina, la tarea y el entorno, que configura el entorno productivo de toda empresa”.

Con la ergonomía se trata de eliminar la fatiga por medio de la simplificación de los movimientos asegurando un entorno físico de condiciones óptimas. Es decir, que proporciona una adecuación entre las distintas capacidades de la persona y las exigencias de las capacidades demandadas por las tareas realizadas, logrando así, mejorar el rendimiento laboral del hombre.

2.21. SEÑALIZACIÓN

RAMÍREZ CAVASSA, César (2011), Pág. (167), expresa: “La señalización es parte de la ciencia de la comunicación visual que se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un lugar determinado, para la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos llamando discretamente su atención y dando la información requerida en forma instantánea y universal, para mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones”.

En el ambiente de trabajo se colocará señalización de advertencia según lo indicado en la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 439, en los lugares donde exista peligro, por 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 los trabajadores, estos avisos son de obligatoria aceptación por parte de los trabajadores.

2.21.1. COLORES DE SEÑALIZACIÓN

Los colores de seguridad se atenderán a las especificaciones contenidas en la Norma INEN 439. A continuación se detalla el tipo de colores de señalización:

CUADRO N° 26
Significado de colores

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICADORES Y PRECISIONES
ROJO	<i>PARO</i>	<i>Alto, dispositivos de desconexión para emergencias.</i>
	<i>PROHIBICIÓN</i>	<i>Señalamientos para prohibir acciones específicas</i>
	<i>MATERIAL, EQUIPO Y SISTEMA PARA COMBATE DE INCENDIOS</i>	<i>Identificación y localización.</i>
AMARILLO	<i>ADVERTENCIA DE PELIGRO</i>	<i>Atención, precaución, verificación, identificación de fluidos peligrosos.</i>
	<i>DELIMITACIÓN DE ÁREAS</i>	<i>Límites de áreas restringidas o de usos específicos.</i>
	<i>ADVERTENCIA DE PELIGRO POR RADIACIONES</i>	<i>Señalamiento para indicar la presencia de material peligroso.</i>
VERDE	<i>CONDICIÓN SEGURA</i>	<i>Identificación de tuberías. Señalamiento para indicar salidas de emergencia, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, entre otros.</i>
AZUL	<i>OBLIGACIÓN</i>	<i>Señalamientos para realizar acciones específicas, ejemplo: uso de elementos de protección.</i>

FUENTE: Norma Técnica Ecuatoriana INEN 439

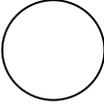
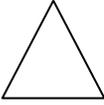
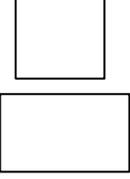
2.21.2. FORMAS DE SEÑALES

Las formas geométricas utilizadas son:

- Círculo
- Cuadrado, rectángulo
- Triángulo

El motivo consiste en ayudar a las personas que no perciben los colores.

CUADRO N° 27
Significado de formas

TABLA DE SIGNIFICADO DE FORMAS		
	Círculo	Obligación
	Círculo	Prohibición
	Triangulo	Advertencia de peligro
	Cuadrado o rectángulo	Información

FUENTE: Norma Técnica Ecuatoriana INEN 439

2.22. SEGURIDAD SOCIAL

CONSTITUCIÓN ECUATORIANA (2008), Pág. (229), expresa: “El sistema de Seguridad Social es público y universal, no podrá privatizarse y atenderá a las necesidades contingentes de la población. La protección de las contingencias se hará efectiva a través del seguro obligatorio y de sus regímenes especiales. El sistema e guiará por los principios del sistema nacional de inclusión y equidad social y por los de obligatoriedad, suficiencia, integración, solidaridad y subsistencia”.

El sistema de Seguridad Social constituye un elemento imprescindible y un objeto esencial de la sociedad moderna como sistema de protección pública de cualquier situación de necesidad y para todos los ciudadanos. Se puede decir que es una de las principales bases para la preservación de la integridad de la fuerza de trabajo. Debe ser adecuada y orientada a garantizar condiciones de salud y bienestar de los afiliados.

2.23. INCIDENTE LABORAL

DÍAZ ZAZO, Pilar (2009), Pág. (34), manifiesta: “Suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios”.

Los incidentes son sucesos anormales, no requeridos ni deseados, que se presentan de forma repentina e inesperada, interrumpiendo la actividad normal de trabajo y no causa lesiones o daños a las personas. Con una pequeña variación de este suceso puede convertirse en accidente, conllevando consigo diversas consecuencias humanas y económicas.

2.24. ENFERMEDAD DE TRABAJO

CASTILLEJOS, Héctor (2010), Pág. (134), expresa: “Se define como todo estado patológico derivado de la acción continua que tenga su origen en el trabajo”.

La enfermedad de trabajo se produce por el tiempo y la clase de actividad que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar sin la utilización protección adecuada. De tal manera, que paulatinamente merman su condición física y de salud, lo cual provoca su incapacidad para laborar.

2.25. ACCIDENTE PROFESIONAL

DÍAZ ZAZO, Pilar (2009), Pág. (6), manifiesta: “Es toda lesión o perturbación funcional, provocada repentinamente en el ejercicio del trabajo. El trabajador está expuesto constantemente a este tipo de accidentes, que le cuestan a la empresa y al país grandes cantidades de dinero”.

Los accidentes en el trabajo son acontecimientos que provocan sorpresa y angustia entre la base laboral, principalmente entre los compañeros del trabajador accidentado. Puede causar resentimiento del trabajador accidentado hacia la empresa por no haber implementado medidas de seguridad para evitarlo, y para la empresa tiene siempre en efecto económico muy importante, ya implica un costo que no se recupera.

2.25.1. ELEMENTOS QUE ORIGINAN EL ACCIDENTE

- El individuo, solo o en grupo.
- La tarea
- Material o equipo

- Medio ambiente o lugar de trabajo
- Entorno

2.25.2. CAUSAS DIRECTAS DE LOS ACCIDENTES

- **Condiciones Inseguras**

Los riesgos existen en: materiales, maquinarias, equipos, ambiente que rodea al trabajador.

- **Actos Inseguros**

Actos personales cuya ejecución expone a las personas a sufrir un accidente.

2.26. RIESGO OCUPACIONAL

TRUJILLO MEJÍA, Raúl Felipe (2009), Pág. (65), dice: “Es la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en el trabajo y durante la realización de una actividad laboral no necesariamente con vínculo contractual”.

El riesgo ocupacional se refiere a una situación potencial de peligro ligada directa o indirectamente al trabajo y que puede materializarse con el daño profesional. Conllevan al accidente de trabajo, enfermedad profesional, insatisfacción y el envejecimiento prematuro. Se puntualiza que no siempre el riesgo profesional conduce al daño físico.

2.26.1. CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

CUADRO N° 28

Factores de riesgo

FACTORES DE RIESGO	TIPO DE RIESGO
FÍSICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ruido - Vibraciones - Presiones anormales - Temperaturas extremas - Iluminación - Radiaciones
QUÍMICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Gases - Vapores - Aerosoles sólidos y líquidos - Humos metálicos - Polvo orgánico e inorgánico - Líquidos químicos
BIOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Virus - Bacterias - Hongos
ERGONÓMICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas inadecuadas - Sobre- esfuerzo físico - Diseño del puesto de trabajo
PSICOSOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo monótono - Trabajo bajo presión - Jornada laboral extensa
ELÉCTRICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Alta tensión - Baja tensión - Electricidad estática
MECÁNICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos en movimiento - Proyección de partículas - Herramientas manuales
LOCATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie de trabajo - Sistemas de almacenamiento - Organización del área - Estructuras - Instalaciones - Espacio de trabajo

FUENTE: ÁLVAREZ, Francisco (2012); *Salud Ocupacional*.

2.27. EL ESTRÉS

GIRALDO, Andrés (2008), Pág. (49), manifiesta: “El efecto del estrés se produce cuando la carga de trabajo es tal, a nivel físico o psíquico, que desborda la capacidad o el esfuerzo del trabajador para adaptarse a las exigencias del entorno del trabajo”.

El estrés laboral es un fenómeno cada vez más frecuente, que está aumentando en nuestra sociedad, fundamentalmente porque los tipos de trabajo han ido cambiando en las últimas décadas, requiriendo mayor esfuerzo. Afecta al bienestar físico y psicológico del trabajador y puede deteriorar el clima organizacional.

2.27.1. FACTORES CAUSANTES DEL ESTRÉS

- **Factores medioambientales:** Soportar factores agresivos derivados del medio ambiente, como la temperatura, el ruido, las vibraciones u otros agentes químicos, biológicos.
- **Factores psicológicos:** Sobre carga de trabajo, falta de definición de funciones, sensación de incapacidad o de formación, falta de adaptación en el puesto de trabajo.
- **Factores personales:** Inseguridad, incapacidad, frustración, sensación de culpabilidad, exceso de responsabilidad, falta de capacidad o de formación, falta de adaptación al puesto de trabajo, entre otros.

2.28. LA INSATISFACCIÓN LABORAL

CABALEIRO PORTELA, Víctor (2010), Pág. (249), manifiesta: “Es un efecto que se produce cuando las expectativas del trabajador en cuanto a las compensaciones de toda índole, ya sean económicas, ascensos o descansos que puedan recibir, se ven

mermadas y no compensadas con el esfuerzo personal y profesional que realiza es su puesto de trabajo”.

Se puede decir que la insatisfacción laboral es una respuesta negativa del trabajador hacia su propio trabajo. Esta respuesta negativa o rechazo dependerá, en gran medida, de las condiciones laborales y de la personalidad de cada persona y hace referencia al estado de intranquilidad, de ansiedad o incluso un estado depresivo al que puede llegar una persona que se encuentra insatisfecha laboralmente.

2.29. MARCO LEGAL

- **Constitución Política de la República de Ecuador 2008**

A través de la Constitución ecuatoriana se emiten normas y garantías de protección al trabajador. Estas deben ser responsablemente cumplidas, ya que son derechos irrenunciables e imprescriptibles.

- **Código del Trabajo**

En este Código se regulan las relaciones entre los empleadores y trabajadores, detallando derechos y obligaciones de las partes involucradas.

- **Código de la Salud**

El presente Código tiene por objeto garantizar el cumplimiento de los derechos a la salud establecidos en la Constitución de la República Ecuatoriana a través de la regularización de la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud. Regula los programas y acciones en salud desde el ámbito técnico, administrativo y financiero.

- **Decreto 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo**

Las disposiciones de este 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.

- **Resolución 741. Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo**

Regula la entrega de prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo, que cubren toda lesión corporal y 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.

- **Resolución 333.Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo “SART”**

Tiene como objeto normar los procesos de auditoría técnica de cumplimiento de normas de prevención de riesgos del trabajo, por parte de los empleadores y los trabajadores sujetos al régimen del Seguro Social.

- **Resolución 957. Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Las normas previstas en el presente Instrumento tienen por objeto promover y regular las acciones que se deben desarrollar en los centros de trabajo de

los países miembros para disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador, mediante la aplicación de medidas de control y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Para tal fin, los países miembros deberán implementar o perfeccionar sus sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, mediante acciones que propugnen políticas de prevención y de participación del Estado, de los empleadores y de los trabajadores.

- **Convenio No. 121 de la OIT. Convenio relativo a las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales**

Contiene disposiciones sobre el establecimiento de procedimientos para la declaración de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y sienta las bases para la eventual elaboración de un protocolo sobre la cuestión.

2.30. MATRIZ DE IMPACTOS

Diccionario Emprendedor (2010), recuperado el 10 de diciembre de 2013, en <http://www.loshornoslp.com.ar/capacitacion/diccionario.htm>: “La matriz de impacto es una de las técnicas de pronóstico o de prospectiva más usadas. Su lógica básica subyacente, consiste en hacer una exploración del futuro sobre la base de una serie de eventos que pueden o no ocurrir dentro de un horizonte temporal considerado”.

Es un método que consiste en identificar un conjunto de eventos relevantes que están íntimamente relacionados con el tema y también identifica otros eventos que puedan surgir y modificar significativamente su tendencia futura.

Enseguida se asigna a todos los eventos una calificación inicial de ocurrencia basada en la información obtenida.

2.31. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

La terminología que a continuación se detalla servirá como apoyo conceptual para la mejor comprensión y análisis del documento.

Seguridad: Es el grado ideal de compenetración del hombre, consigo mismo y con el medio ambiente que lo rodea, donde su salud, integridad física y la satisfacción de todas sus necesidades, estén garantizadas.

Seguridad Industrial: Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar accidentes y enfermedades ocupacionales-profesionales, causados por los diferentes tipos de agentes.

Higiene Industrial: Es la rama de la medicina preventiva, que trata de los medios que deben usarse en el trabajo, tanto en su ambiente como en sus propias tareas, para evitar daños a la salud de los trabajadores.

Prevención de Accidentes: Es la ciencia destinada a evitar los accidentes en todas las actividades de la vida humana.

Riesgos Profesionales: Es el grado de probabilidad al cual se enfrenta una persona que le ocurran accidentes o enfermedades ocupacionales en o con ocasión del trabajo.

Accidentes Laborales: Es un acontecimiento no deseado, que trae como resultado un daño físico a la persona o a la propiedad, a consecuencia del contacto con una fuente de energía que sobrepasa la capacidad de resistencia límite del cuerpo o estructura.

Accidente: Son las lesiones funcionales o corporales resultantes de la acción violenta de una fuerza exterior, comprendida en un período fuera del horario de trabajo.

Actos Inseguros: Es toda violación que comete el ser humano a las normas consideradas seguras en la Seguridad Industrial.

Condiciones Inseguras: Son todos aquellos riesgos o peligros mecánicos o físicos, provenientes de máquinas, instalaciones, herramientas, inmuebles, medio ambiente laboral, que amenazan la integridad física del trabajador.

Factor Personal Inseguro: Es la característica mental que permite ocasionar el acto inseguro.

EPP: Equipos de Protección Personal.

Trabajo: Es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual que ejecutan las personas.

Riesgo: Es la capacidad que un elemento, fenómeno, ambiente o acción humana pueda potencialmente producir lesiones o daños.

Ambiente: Conjunto de variables físicas que rodean al hombre.

Prevención: Normas y comportamientos que evitan accidentes en los ambientes de trabajo.

Seguro Social: Agrupamiento con fines de seguridad y solidaridad.

CAPÍTULO III

PROPUESTA ESTRATÉGICA

3.1. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se propone un Manual de Seguridad y Salud Industrial, con el que se pretende mejorar las condiciones laborales de los trabajadores de las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui.

Su elaboración tiene como fin dar a conocer los riesgos que pueden afectar la salud y seguridad de quienes laboran en estas empresas, y se realizará estableciendo mecanismos de prevención eficaces como la aplicación de normas y procedimientos de seguridad en las diferentes actividades que se desarrollan en las fábricas

Para el éxito de su aplicación se requiere sin lugar a duda, de la activa participación de todos los integrantes de las empresas, pues solo así se logrará un cambio de actitud frente a los diferentes riesgos.

3.2. MISIÓN

Cada una de las pequeñas empresas textiles debe tener una misión que defina su propósito, a través de una declaración breve y clara de las razones que justifiquen su existencia, propósitos o funciones que la organización desea satisfacer.

3.3. VISIÓN

La visión se definirá de manera que se transmita hacia donde se dirige la empresa en el largo plazo, o qué es aquello que se pretende lograr.

3.4. MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL

3.4.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una cultura de seguridad laboral en las pequeñas empresas textiles de Atuntaqui, basado en el cumplimiento de la gestión administrativa, técnica, del talento humano y operativa contenidas en el Manual de Seguridad y Salud Industrial.

3.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Propiciar una adecuada Gestión Administrativa de seguridad y salud en el trabajo.
- Proponer la Gestión del Talento Humano, que garantice un equipo eficiente de trabajo.
- Formular la Gestión Técnica, que se implementará en las pequeñas empresas textiles.
- Proponer la Gestión Operativa, mediante procedimientos básicos de salud y seguridad en el trabajo.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Para entender la Gestión Administrativa, en primer lugar diremos que es el conjunto de decisiones y acciones que llevan al logro de los objetivos mediante la planificación, la organización, la verificación y el control de las actividades que se proyecten dentro de las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui, que en el ámbito de la seguridad y salud, es evitar los accidentes laborales y las enfermedades profesionales.

Los procedimientos a realizarse en esta gestión son los siguientes:

- Implementación de las actividades de seguridad y salud en el trabajo.
- Evaluación y seguimiento.

➤ **POLÍTICAS DE SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

En razón del cumplimiento de las disposiciones legales, y la responsabilidad de preservar la integridad física y emocional de los trabajadores, se establece las siguientes políticas en materia de Salud y Seguridad:

- Compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades ocupacionales.
- Estimular la mejora de salud y seguridad en el trabajo, analizando y controlando los riesgos e incidentes en la operación de maquinarias y equipos, y procesos de trabajo.
- Asegurar que los trabajadores estén capacitados permanentemente, para la ejecución correcta de su trabajo.
- Cumplimiento de la legislación pertinente, así como los requisitos suscritos por las empresas.

- Responsabilidad y compromiso con la mejora continua de las actividades de salud y seguridad ocupacional.

Esta intención de política será dada a conocer a todos los miembros de las pequeñas empresas textiles, ya que se requiere de su participación en todas las actividades y son de carácter obligatorio, según lo establecido en la normativa ecuatoriana de seguridad ocupacional.

➤ **OBJETIVOS**

- Reducir los índices de accidentabilidad.
- Mejorar el ambiente de seguridad en las áreas de trabajo.
- Realizar controles permanentes para disminuir los riesgos existentes en la empresa.
- Proveer los medios y recursos necesarios para que todas las actividades sean ejecutadas con seguridad.
- Reportar las condiciones y actos inseguros que se detecten para prevenir accidentes laborales.
- Cumplir con las normas de seguridad establecidas.

➤ **ORGANIZACIÓN**

• **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

Es necesaria la participación y compromiso de todo el personal, para el correcto desarrollo de las actividades, para lo cual se propone el siguiente modelo.

Obligaciones de los Gerentes propietarios

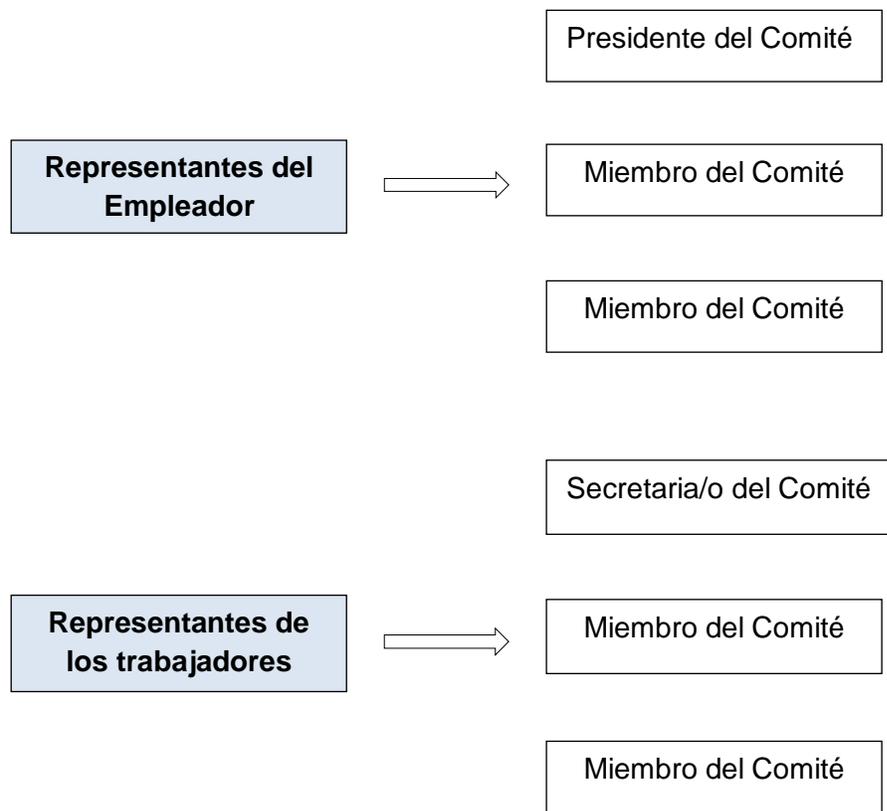
- Asignar los recursos financieros que demanden los planes de seguridad presentados, de modo que se cumplan en el mayor porcentaje posible. Esto asegurará la participación oportuna del recurso humano, técnico, tecnológico, entre otros, que sean necesarios para lograr los objetivos.
- Cumplir y hacer cumplir el orden, limpieza y disciplina, en las áreas de trabajo bajo su responsabilidad.
- Los riesgos provenientes del trabajo son del cargo del empleador, siempre y cuando él no haya adoptado las medidas de seguridad; y cuando a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarlo.
- Apoyar y facilitar la creación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como también a su buen funcionamiento.
- Implementar actividades de crecimiento personal y actividades culturales que fomenten la integración de los trabajadores y los estilos de vida saludable.
- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores al Seguro Social del IESS, y garantizar condiciones de trabajo que no presten peligro para su salud o su vida.
- Proporcionar de forma gratuita a los trabajadores, ropa para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
- Efectuar reconocimientos médicos periódicos de la salud de los trabajadores, tanto físico como psicológico.

- Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al IESS de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en sus centros de trabajo.

Organización y obligaciones del Comité de Salud y Seguridad en el Trabajo

Deberá organizarse un Comité de Salud y Seguridad en el Trabajo integrado para las pequeñas empresas textiles registradas en la Cámara de Comercio de Antonio Ante, en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes durarán un año en sus funciones, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

El comité estará estructurado de la siguiente manera:



El comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del Presidente.

Las funciones del comité son las siguientes:

- Instruir al personal que labora en las pequeñas empresas textiles, sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos.
- Llevar registros de la accidentalidad.
- Analizar las condiciones de trabajo.
- Reconocimiento y evaluación de los riesgos.
- Asegurarse que los peligros potenciales estén debidamente identificados y que el personal tome las precauciones necesarias.
- Sugerir temas de capacitación en materia de seguridad para el personal de las empresas estudiadas.
- Implementar las actividades del Manual de Seguridad y Salud Industrial en las pequeñas empresas textiles.
- Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada.
- Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- Programar visitas o inspecciones quincenales, imprevistas, en los centros de trabajo, en las que se verifique el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Dar a conocer a todos los integrantes de las empresas, que el incumplimiento de las normas de seguridad pueden ser

sancionados con la imposición de multas y sanciones por parte de las autoridades del trabajo.

Obligaciones de los trabajadores

- Comunicar al empleador los peligros de daños materiales que amenazan la vida o los intereses de empleadores y trabajadores.
- Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades.
- Asistir a todas las capacitaciones.
- Cuidar de su higiene personal para prevenir contagio de enfermedades, y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados.
- Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

➤ INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD

INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

OBJETIVO

Establecer normas de seguridad generales y específicas para la realización de tareas con el fin de prevenir, controlar y eliminar los riesgos inherentes al trabajo que se realiza y que afecten a los trabajadores y a las instalaciones de las empresas.

ALCANCE

Es aplicable para todo el personal y las áreas de las pequeñas empresas textiles.

DESARROLLO

Normas generales de comportamiento

- Tener en cuenta y trabajar para cumplir los objetivos en materia de salud y seguridad establecidos.
- Todo el personal de la empresa está obligado a cumplir con todas las normas de seguridad.
- Toda leyenda, aviso o advertencia de seguridad, constituyen normas que deben ser cumplidas. Su destrucción o modificación es considerada falta grave.
- Si usted ve alguna condición peligrosa que puede causar un accidente infórmelo inmediatamente. Usted debe reportar todos los accidentes e incidentes.
- Mantenga su área de trabajo limpia y ordenada, el mal mantenimiento causa más accidentes en el trabajo que cualquier otra cosa.
- No corra ni se distraiga mientras realiza su trabajo. Su rapidez o descuido, puede provocarle un serio accidente a usted o a los otros compañeros de trabajo.
- Utilice los pasillos señalados y manténgalos despejados, todo el tiempo.
- En cualquier emergencia trate de conducirse controlada y rápidamente.

- Cumpla y haga cumplir la prohibición de no fumar en las áreas de trabajo.
- Conozca la ubicación de las salidas comunes y de emergencias de su área y no las obstaculice.
- Está estrictamente prohibido traer los siguientes artículos al área de trabajo:
 - Cualquier tipo de arma.
 - Bebidas alcohólicas.
 - Cerillos o encendedores.
 - Cámaras y teléfonos celulares.
- Las bromas y juegos están prohibidas dentro de las instalaciones.
- A las personas que se encuentren bajo la influencia del alcohol o sustancias ilegales no se les permitirá el acceso a planta.
- Contar con un Botiquín de Primeros Auxilios.

Normas específicas de orden y limpieza

- Coloque los desperdicios en los recipientes apropiados. Nunca deje desperdicios en el piso o en los pasillos.
- Disponga de depósitos para los desperdicios en todas las instalaciones de la empresa.
- Limpie en forma correcta su lugar de trabajo después de cada tarea, y coloque las herramientas en su lugar.
- No deje que los líquidos se derramen o goteen, límpielos tan pronto como aparezca.

- Mantenga los pasillos despejados todo el tiempo. Nunca deje obstáculos en los pasillos, ni siquiera por un momento.
- Asegúrese de que no haya cables o alambres tirados en los pisos de los pasillos.
- Mantenga limpia toda máquina o equipo que utilice.
- Las válvulas, interruptores, cajas de fusibles, tomas de agua, señalizaciones, instalaciones de seguridad tales como botiquín, entre otros, no deben quedar ocultos.
- Realice una limpieza diaria de los servicios higiénicos que disponga la empresa.

Normas específicas de utilización Equipos de Protección Personal

- Todo trabajador que recibe elementos de protección personal, tiene el compromiso de usarlos en las circunstancias y lugares que la empresa establezca su uso obligatorio.
- Todos los trabajadores que reciben elementos de protección personal, serán instruidos en su uso, conservación y cuidado.
- Verifique diariamente el estado de sus EPP.
- No se lleve los EPP a su casa.
- Manténgalos guardados en un lugar limpio y seguro cuando no los utilice.
- Recordar que los EPP son de uso individual y no deben compartirse.
- Si el EPP se encuentra deteriorado, solicite su cambio.
- No altere el estado de los EPP. Conozca sus limitaciones.

Normas específicas de ergonomía

- Adecuada iluminación y ventilación.
- El asiento o silla debe ser estable, proporcionando al usuario una postura confortable.
- Buscar la postura correcta para cada labor.
- Ajuste y cambio de postura.
- Los espacios entre los puestos de trabajo serán lo suficientemente amplios, brindando al trabajador libertad de movimientos al desarrollar sus actividades.

Consejos prácticos de pausas activas

- **Cuello y Cabeza:** Dedique algunos minutos de su jornada a estirar el cuello, moviéndolo ligeramente en giros completos hacia derecha e izquierda, como si quisiera tocar la oreja con el hombro. Preste atención a estos movimientos, evitando girar su cuello de forma brusca o llevarlo hacia atrás, porque así comprime las cervicales.
- **Hombros:** Sentado con la espalda recta apoyada en la silla, trabaje los hombros. Primero súbalos y llévelos hacia delante varias veces, dibujando suaves círculos con el movimiento. Luego repita el ejercicio en sentido contrario. Estire los brazos al frente y luego mueva sus manos y muñecas, repitiendo el ejercicio en distintas direcciones.
- **Espalda:** Preocúpese de mantener la espalda erguida y apoyada en el respaldo de la silla mientras está trabajando. Estire su espalda cada cierto tiempo, sentado con los pies paralelos en el suelo, dejando caer el tronco sobre las piernas, mientras su cabeza cuelga entre ellas.

Respire profundo mientras realiza este ejercicio, para así liberar tensiones.

- **Piernas:** Acostumbre a estirarlas. Desde su silla, apoyando la espalda en el respaldo, puede mover las piernas para ayudar a la circulación y evitar que se sientan cansadas.

Normas específicas para la prevención de golpes y caídas

- No dejar cables en el suelo.
- Mantener el pasillo libre de objetos que puedan provocar caídas.
- No amontonar materiales que obstaculicen el paso.
- No corra dentro de la fábrica aunque esté apurado.
- Colocar los cestos de basura donde no entorpezcan los medios de paso.
- Las conexiones eléctricas no deben instalarse en lugares donde se transite.

Normas específicas para la prevención de incendios

- Mantener funcionando, señalizados y despejados los equipos y sistemas contra incendios.
- Mantenerse debidamente instruido en la ubicación y uso de equipos contra incendios.
- Reporte el humo o fuego inmediatamente.
- No fume en ningún sector de la planta.
- No vierta líquidos inflamables en cañerías de desagüe.

- Al finalizar las tareas, deje tapados los recipientes de líquidos inflamables.
- Los residuos generados deben ser almacenados, según se indica en los rótulos de los envases dispuestos para tal fin.

Normas específicas para el uso de maquinaria y equipos

- Nunca remueva o interfiera la protección o defensa de una máquina sin permiso, informe inmediatamente, una defensa dañada.
- Cuando limpie una máquina, asegúrese siempre que esta se encuentre apagada correctamente, usted puede ser herido gravemente si la máquina arranca inesperadamente.
- Conozca como parar rápidamente la máquina en una emergencia.
- Nunca se trepe o suba sobre la maquinaria, use las plataformas o escaleras apropiadas, si usted necesita tener acceso desde arriba.
- Antes de arrancar una máquina, asegúrese siempre de que está libre de peligro.
- No distraiga su atención mientras opera maquinarias.
- Nunca coloque las manos en partes en movimiento.
- No utilice máquinas ajenas a su trabajo sin la debida capacitación y autorización.
- Nunca trate de apresurar la detención de una máquina frenándola con la mano u otro elemento.
- Cuando trabaje en máquinas en funcionamiento, no use mangas colgantes u otras ropas sueltas, anillos, pulseras, cadenas, pelo o barba larga.

- No deje herramientas de mano sobre la máquina, especialmente sobre las partes móviles.
- Una máquina fuera de servicio o en reparación debe ser señalizada y bloqueada eléctrica y mecánicamente.

Normas específicas para movimiento manual de materiales

- Siempre que se pueda, realice el levantamiento de pesos entre dos personas.
- Reducir al mínimo los giros de la cintura al estar cargando.
- Cuando se levante una carga, debe ser conservada cerca del cuerpo.
- Evitar levantar pesos sobre superficies resbaladizas.
- Usar zapatos que proporcionen buena tracción.

Normas específicas para la seguridad con la electricidad

- El acceso a los controles eléctricos, a la caja de fusibles y áreas de alto voltaje, solamente es limitado a personas autorizadas.
- Todas las fallas eléctricas deben ser informadas inmediatamente. Las únicas revisiones que usted puede hacer antes de llamar al electricista, son las visuales para ver si hay algún daño físico en los enchufes, cables, interruptores o en el equipo.
- No arrastre el equipo eléctrico por los cables de suministros, porque esto desprendería el alambrado eléctrico.
- Toda reparación, conexión, prolongación o acción a ser realizada con cables y/o sus instalaciones, en equipos accionados eléctricamente, debe estar a cargo exclusivamente de un electricista.

- Nunca efectuar trabajos con equipos energizados cuando el piso o usted estén mojados.
- Para realizar tareas de mantenimiento tener en cuenta la norma específica y el uso de EPP.

Normas específicas para el uso de herramientas de mano

- Si una herramienta de mano tiene algún defecto, comuníquelo inmediatamente a su supervisor.
- Las herramientas dañadas, deben ser desechadas, reemplazados o reparados adecuadamente.
- Solamente utilice la herramienta apropiada, para cualquier labor.
- Guarde sus herramientas apropiadamente en cajas provistas.
- Nunca deje sus herramientas tiradas, cuando haya terminado un trabajo.
- En trabajos con tensión, utilizar herramientas con mangos aislantes.
- Proteja los filos y puntas de las herramientas utilizando fundas apropiadas para su conservación.

Normas específicas en caso de emergencias

- Preocuparse por conocer el plan de emergencia.
- Seguir las instrucciones que se indiquen, y en particular, de quien tenga la responsabilidad en esos momentos.
- No correr ni empujar a los demás; si se está en un lugar cerrado buscar la salida más cercana sin atropellamientos.

- Usar las salidas de emergencia.
- Prestar atención a la señalización, ayudará a localizar las salidas de emergencia.

Normas específicas en caso de accidentes

- Mantener la calma y actuar con rapidez.
- La tranquilidad dará confianza al lesionado y a los demás.
- Pensar antes de actuar.
- Asegurarse de que no hay más peligros.
- Dar prioridad en la atención a quien más lo necesite.
- No hacer más de lo indispensable; recordar no reemplazar al médico.
- Avisar inmediatamente, por los medios posibles, al médico o servicio de socorro.



MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 1: IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FINALIDAD

Tiene como finalidad encaminar al personal de las pequeñas empresas textiles hacia una cultura de prevención de riesgos, permitiendo reducir y evitar los riesgos que puedan presentarse en el futuro.

ALCANCE

Todas las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVOS

- Implantar las normas y procedimientos del Manual de Seguridad y Salud Industrial en las pequeñas empresas textiles.

RESPONSABLES

Comité de Salud y Seguridad Industrial.

Gerentes propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Para implementar las actividades del manual se iniciará con una capacitación masiva a todo nivel dentro de las pequeñas empresas textiles, en cuanto se

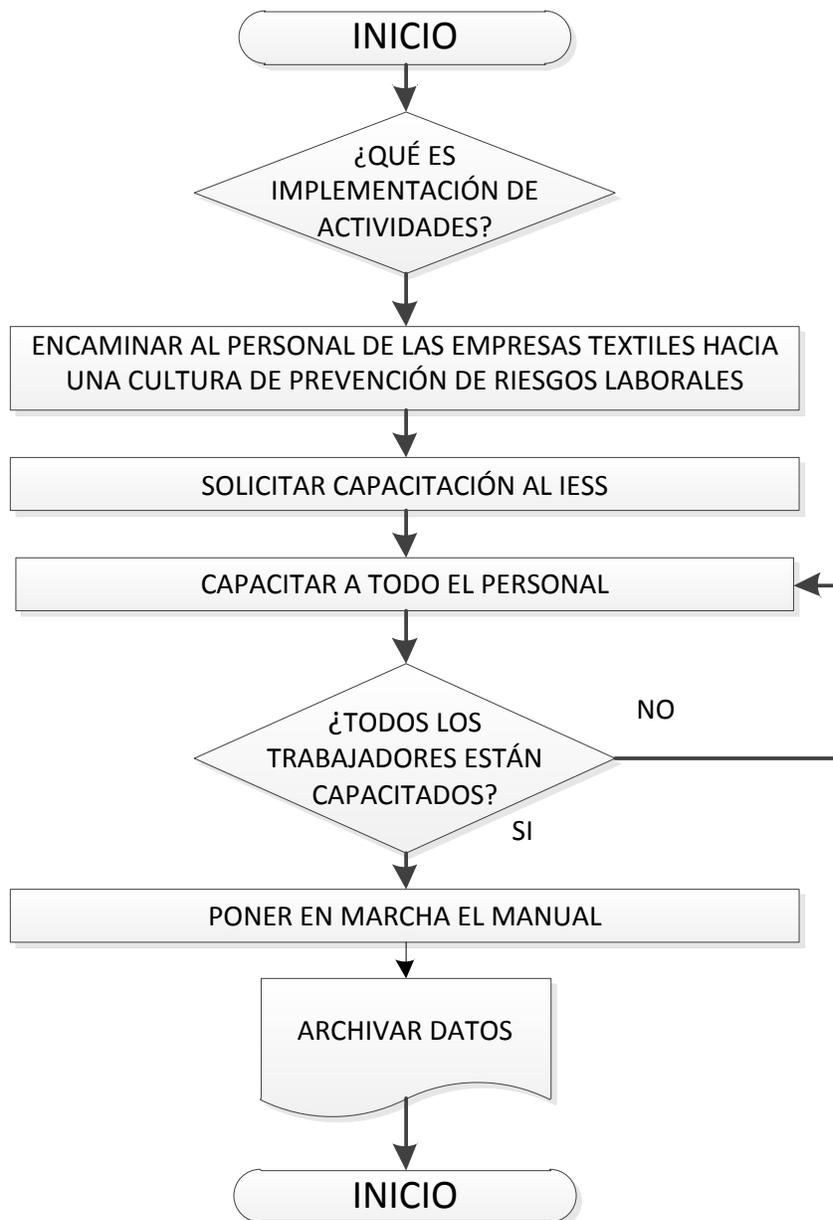
refiere a los objetivos propuestos y consecuentemente se procederá a dar operatividad al Manual de Seguridad y Salud Industrial.

Las capacitaciones de implementación en materia de seguridad e higiene en el trabajo, deben ser solicitadas al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; entidad que cuenta con personal especializado en este tipo de capacitaciones.

Su desarrollo se realizará de acuerdo a la disponibilidad de los recursos con que cuenten las empresas y en función de la priorización de intervención que se necesite, tomando como referencia la evaluación de riesgos.

- ✓ PROCEDIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ILUSTRACIÓN N° 1





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 2: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

FINALIDAD

Establecer y mantener indicadores de evaluación y seguimientos cuantificables con la finalidad de medir los resultados de Seguridad y Salud Industrial en las pequeñas empresas textiles.

ALCANCE

Todas las áreas de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVO

- Establecer índices de control y seguimiento.

RESPONSABLES

Comité de Salud y Seguridad Industrial.

Propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El seguimiento y la evaluación ayudan a mejorar el desempeño y a conseguir resultados. Dicho de manera más precisa, tiene como fin gestionar con más

eficacia los efectos y productos que son los resultados en materia de desempeño.

Las tasas de riesgos, los índices de frecuencia y gravedad de accidentes y enfermedades profesionales, se calcularán en la siguiente forma:

- **Tasas de riesgos**

$$TR = \frac{Ig}{If}$$

En donde:

Ig = Índice de gravedad

If = Índice de frecuencia

La tasa de riesgo da como resultado el promedio de días perdidos por accidente, que directamente puede calcularse en base a la siguiente relación:

$$TR = \frac{\text{Número de días perdidos}}{\text{Número de accidentes}}$$

- **Índice de frecuencia**

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ Lesiones} * 200.000}{N^{\circ} H \text{ trabajadas}}$$

En donde:

N° Lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica, en el período.

N° H Trabajadas = Total de horas trabajadas en la organización en determinado período anual.

- **Índice de gravedad**

$$IG = \frac{N^{\circ} \text{ días perdidos} * 200.000}{N^{\circ} H \text{ trabajadas}}$$

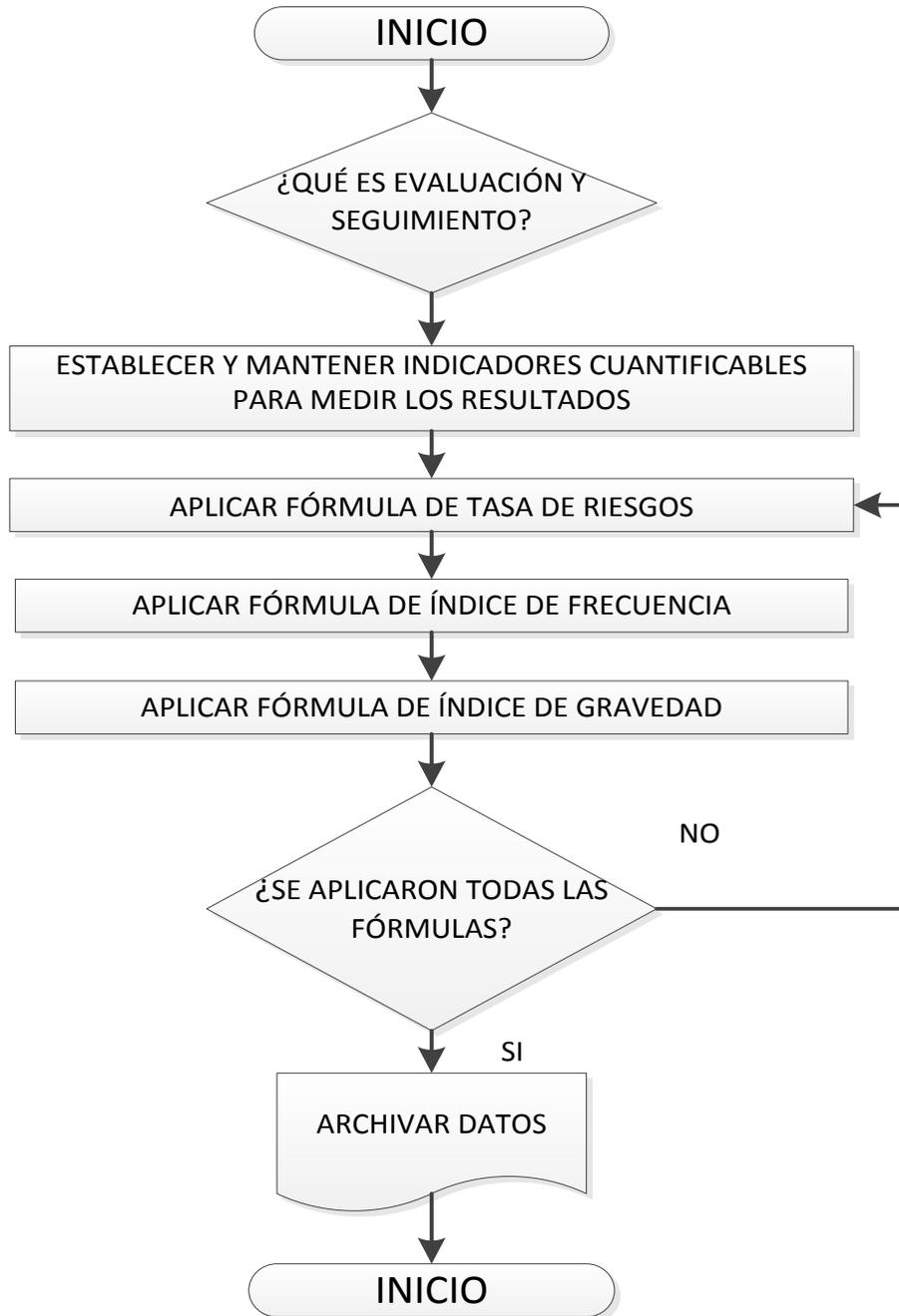
En donde:

N° días perdidos = Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla, más los día actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).

N° H trabajadas = Total de horas trabajadas en la organización en determinado período.

✓ PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

ILUSTRACIÓN N° 2



GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

La Gestión de Talento Humano en las pequeñas empresas textiles está orientada a potenciar el recurso humano, agregando valor a las actividades organizacionales y minimizando los riesgos del trabajo, impulsando a que cada empleado siga las reglas de la empresa y realice su trabajo en forma segura, proporcionando un ambiente seguro y saludable, cumpliendo con las normas establecidas.

Actualmente, muchos trabajadores de las empresas mencionadas están insatisfechos con su empleo y con el clima laboral en el que se desenvuelven; este debería ser un problema de gran preocupación para sus gerentes. Esta razón resalta la importancia de administrar o gestionar al talento humano, mediante el uso de técnicas y conceptos de administración de personal que permitan mejorar la productividad y el desempeño en el trabajo.

Los procedimientos a realizarse en esta gestión son los siguientes:

- Selección del personal.
- Información que se proporciona al nuevo personal.
- Capacitación.
- Comunicación.



MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 1: SELECCIÓN DEL PERSONAL

FINALIDAD

Seleccionar al personal para cubrir puestos de trabajo y/o cargos de acuerdo a las especificaciones y necesidades de cada empresa.

ALCANCE

Todas las áreas de las pequeñas empresas textiles que requieran personal.

OBJETIVOS

- Seleccionar al personal de acuerdo a sus aptitudes, actitudes, conocimiento y experiencia.
- Analizar los elementos de selección, para que el empleador cumpla con su responsabilidad profesional y humana.
- Aplicar técnicas de selección.

RESPONSABLES

Gerentes propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La selección de personal en las pequeñas empresas textiles es bastante sencilla, solo se requiere un poco de experiencia, puede ser de un periodo de un año en cargos similares. En general, se puede decir que los aspirantes deben tener conocimientos básicos de costura, que conozca el funcionamiento de las máquinas industriales de confección. Para obtener esa información se utilizará el instrumento de selección conocido como entrevista.

➤ **PROCESO DE SELECCIÓN**

- **Análisis de necesidades**

Se ejecuta cuando se pretende cubrir un puesto de nueva creación, iniciar una nueva actividad, reemplazar un puesto que ha quedado vacante, entre otros.

- **Referencias**

Son documentos que se solicita a los candidatos, mediante los cuales se obtiene información valiosa sobre la actitud y desenvolvimiento de la persona en el campo laboral.

- **Entrevista**

Evalúa rápidamente que tan aceptable es el candidato para obtener el empleo. Para esta entrevista existen una serie de puntos que deben ser tomados en cuenta:

- Antes de comenzar se deben determinar las preguntas que se le hará al solicitante.

- Realizar la entrevista en un ambiente tranquilo.
- Dedicarle toda la atención posible al aspirante.
- Observar detenidamente la forma en que habla y se comporta el entrevistado.

- **Pruebas**

Las pruebas son muy sencillas, se evaluará de una manera muy general, las capacidades y aptitudes que tienen los candidatos a los puestos vacantes. Las pruebas se realizarán de forma práctica, con el manejo de los equipos o maquinarias para los cuales se requiera personal.

- **Investigación de antecedentes y verificación de referencias**

Con este procedimiento se pretende comprobar la veracidad de la información que es proporcionada en la entrevista, esta actividad se debe realizar mediante llamadas telefónicas.

- **Examen físico**

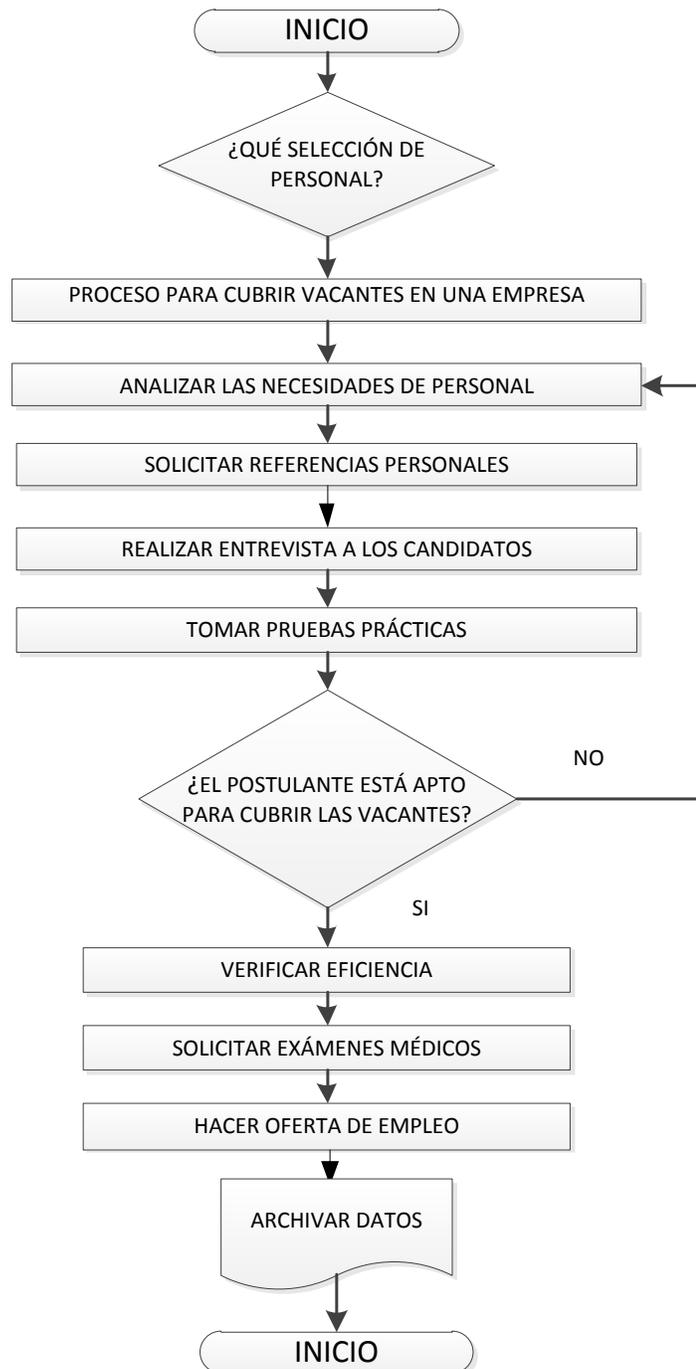
El examen físico es todo un conjunto de evaluaciones físicas que proporcionan los resultados sobre el estado de salud en el que se encuentra el aspirante al empleo vacante.

- **Oferta de empleo**

Si el candidato ha aprobado todas las pruebas y exámenes a los que ha sido sometido, y si la empresa muestra interés de contratarlo, se le comunicará o enviará directamente una oferta de trabajo.

✓ PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL

ILUSTRACIÓN N° 3





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 2: INFORMACIÓN QUE SE PROPORCIONA AL NUEVO PERSONAL

FINALIDAD

Permitir al nuevo trabajador el reconocimiento de todas las áreas de la empresa e informarse sobre las políticas y normas de seguridad que tienen las pequeñas empresas textiles.

ALCANCE

Se aplica a todas las áreas de las pequeñas empresas textiles que lo requieran, para incrementar el conocimiento y el desempeño de sus colaboradores.

OBJETIVOS

- Transmitir la información necesaria para el conocimiento de todos los procesos productivos.
- Comunicar al nuevo personal sobre las condiciones de trabajo y los riesgos que pueden presentarse en la fábrica.
- Informar las actividades que se llevan a cabo en cada área de trabajo.

RESPONSABLES

Gerentes propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Dentro de las pequeñas empresas textiles se llevará a cabo una fase de información muy informal, y se realizará de la siguiente manera:

- **Información inicial, mediante inducción**

Que consiste en transmitir la información necesaria para el completo conocimiento de los procesos productivos, que se desarrollan en la empresa.

- **Factores de riesgo, como información periódica**

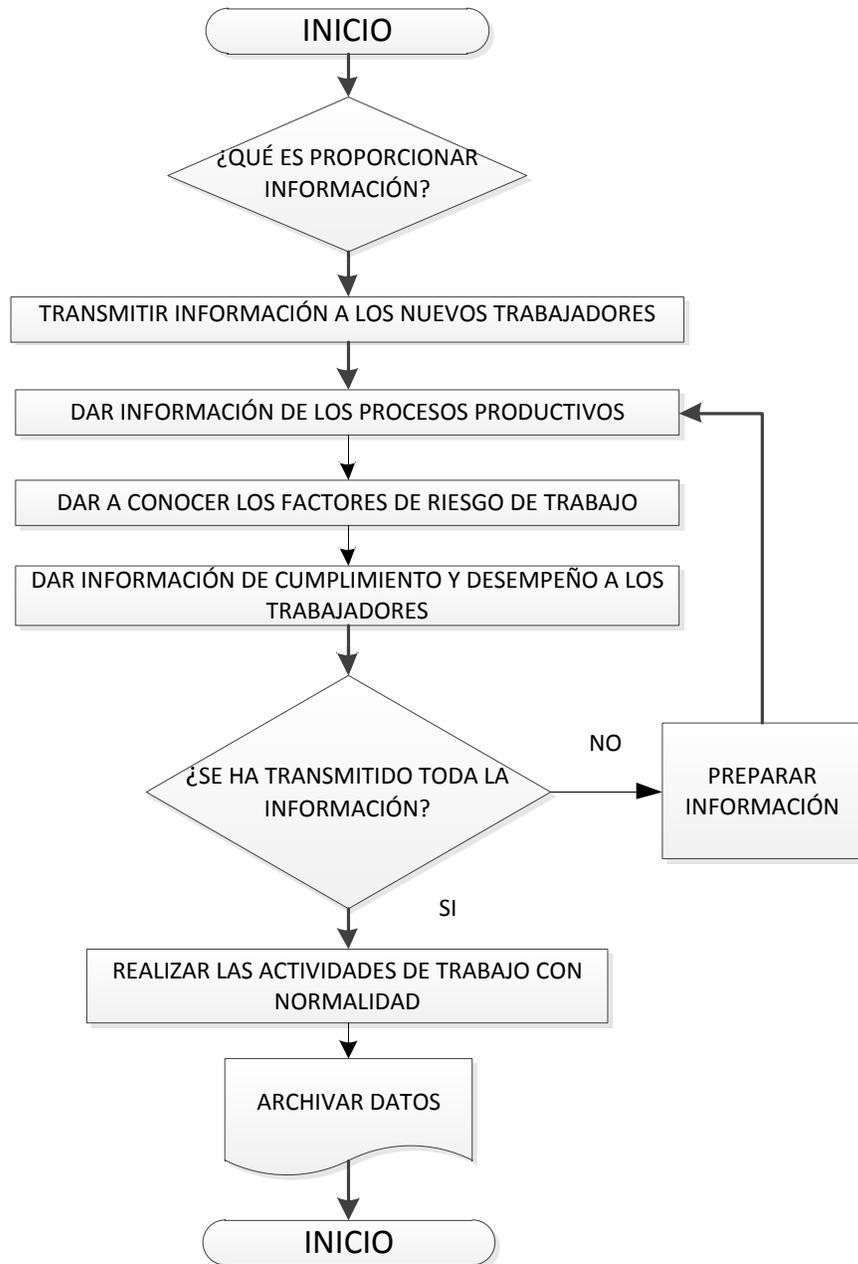
Se debe brindar al trabajador toda la información referente a los elementos que sean capaces de producir accidentes, enfermedades, estados de insatisfacción, daños materiales y daños al medio ambiente, así como también las medidas de prevención como parte fundamental para el cumplimiento de los objetivos y metas de las pequeñas empresas textiles.

- **Puesto de trabajo, mediante información periódica**

Se refiere a brindar, de igual forma, toda la información necesaria para el óptimo desempeño del trabajador en su nuevo puesto de trabajo, información sobre el área específica donde se ejecuta la tarea asignada habitualmente, y los peligros a los que podría estar expuesto en caso de no acatar las normas de seguridad y salud.

- ✓ PROCEDIMIENTO DE LA INFORMACIÓN QUE SE PROPORCIONA AL NUEVO PERSONAL

ILUSTRACIÓN N° 4





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 3: CAPACITACIÓN

FINALIDAD

Capacitar al personal sobre sus obligaciones, funciones y temas de seguridad y salud en el trabajo.

ALCANCE

Todos los trabajadores de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVO

- Informar, actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad.

RESPONSABLES

Comité de Salud y Seguridad Industrial.

Propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La capacitación se concibe como el proceso de formación continua e integral a través de la cual se adquieren, desarrollan y actualizan conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores para su mejor desempeño. Las

capacitaciones serán concretamente, sobre la implementación de aquellas medidas preventivas, que estén relacionadas con su puesto de trabajo.

➤ **NIVELES DE CAPACITACIÓN**

Los niveles de capacitación van enfocados a lograr que todos los integrantes de las pequeñas empresas textiles se involucren en la seguridad y salud ocupacional; a que piensen en seguridad y salud antes de realizar cualquier actividad dentro de la organización.

A continuación se explica el significado de cada nivel de capacitación.

- **Básico**

Este nivel implica la inducción brindada al ingresar a la empresa, así como la explicación de las Normas de Seguridad Generales y Específicas, Políticas de la Empresa, Conceptos Básicos de Seguridad y Salud Industrial.

- **Primer nivel**

Se debe enseñar y explicar los tipos de riesgos con la finalidad de que todos los trabajadores aprendan a identificarlos en su entorno laboral y puedan comunicarlos para su posterior aplicación de medidas correctivas.

- **Segundo nivel**

La capacitación en este nivel es especializada, es decir, va a depender de los riesgos existentes en el área de trabajo, con el fin que los integrantes de las empresas aprendan a desarrollar sus actividades de una forma segura y basadas en normas de seguridad.

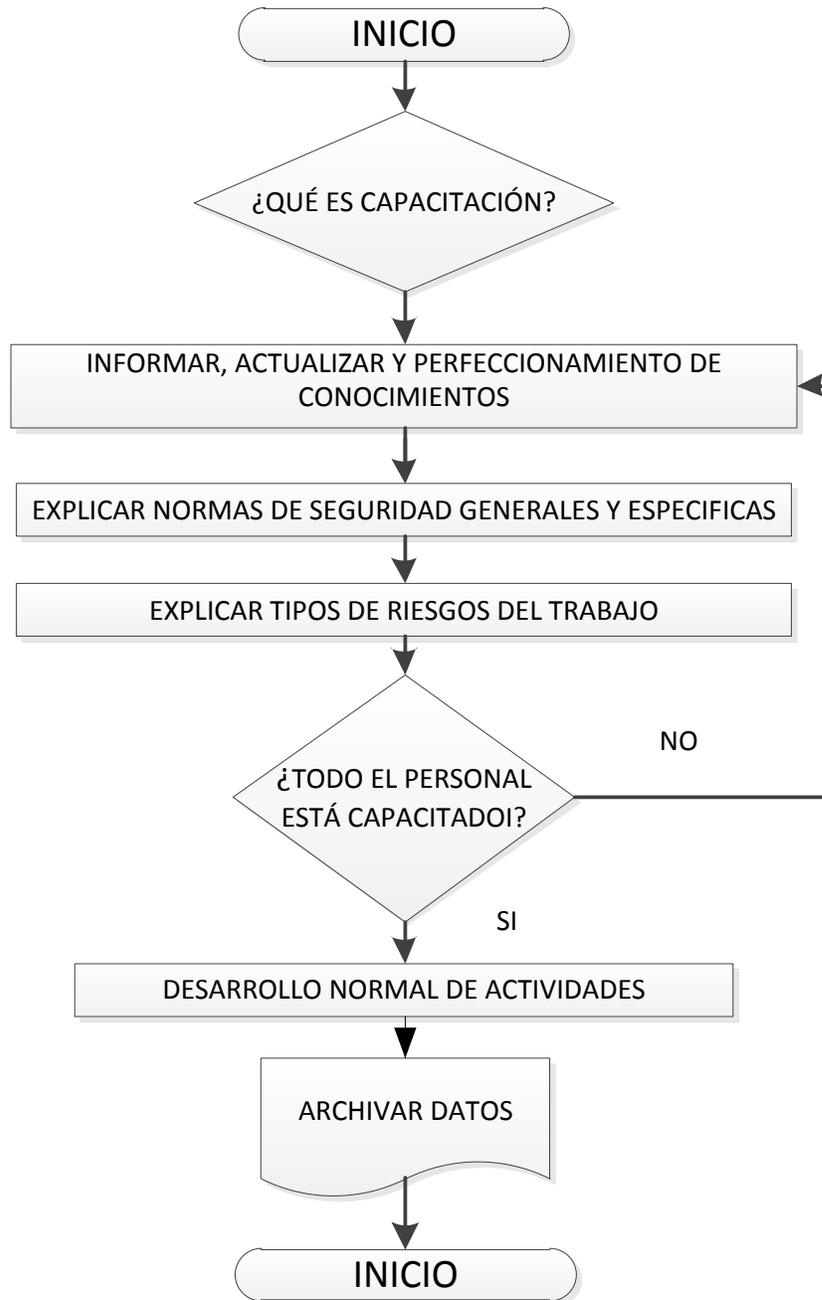
- **Tercer nivel**

A este nivel el personal de la empresa estará en la capacidad de pensar en seguridad industrial, es decir, podrá identificar riesgos y trabajar de forma segura, cumpliendo normas de seguridad sin previa supervisión de un experto y comunicando los riesgos de cada área, en caso que se presentaran, para que se realicen las medidas correctivas.

El Comité de Salud y Seguridad en el Trabajo se encargará de diagnosticar e identificar las necesidades de capacitación en base a los riesgos existentes en cada área de trabajo, elaborará y preparará una propuesta de capacitación y formación con sugerencias de Temas de Capacitación (ver Anexo N° 5).

✓ PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN

ILUSTRACIÓN N° 5





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 4: COMUNICACIÓN

FINALIDAD

Divulgar la utilización de medidas de seguridad y protección tanto interna como externa.

ALCANCE

Todos los integrantes y personas que visitan las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVO

- Realizar reuniones para tocar diferentes temas de seguridad.

RESPONSABLES

Gerentes propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La comunicación es una actividad elemental en la vida de la organización, es decir, que es un recurso que hay que gestionar.

Esta comunicación debe fluir en ambos sentidos, desde la primera línea de mando al resto de los trabajadores y viceversa, por medio de todas las

técnicas y medios posibles, así como la comprobación de que los contenidos transmitidos han sido comprendidos.

Siempre debe procurarse además la comunicación interna y externa, para garantizar el compromiso con los clientes internos, y una amistad laboral con los clientes externos.

- **Comunicación interna**

Se refiere a todo un conjunto de procesos apoyados con la logística adecuada, para transmitir la información requerida al interior de las pequeñas empresas textiles.

Los propietarios de las empresas establecerán reuniones semanales, en donde se discutirán las actividades que se realizarán en la semana, los peligros vinculados a las mismas, así como los procedimientos que se aplicarán a tales actividades.

Todos los trabajadores deberán asistir a las reuniones. Estas reuniones por lo general no excederán los 5 minutos. Sin embargo, cuando se realicen operaciones que involucren peligro, la reunión tendrá una mayor duración y será más detallada.

Además, se plantea implementar un sistema de comunicación a través de alta voces y carteleras, de manera que facilite conocer de primera mano problemas relacionados con seguridad y salud.

- **Comunicación externa**

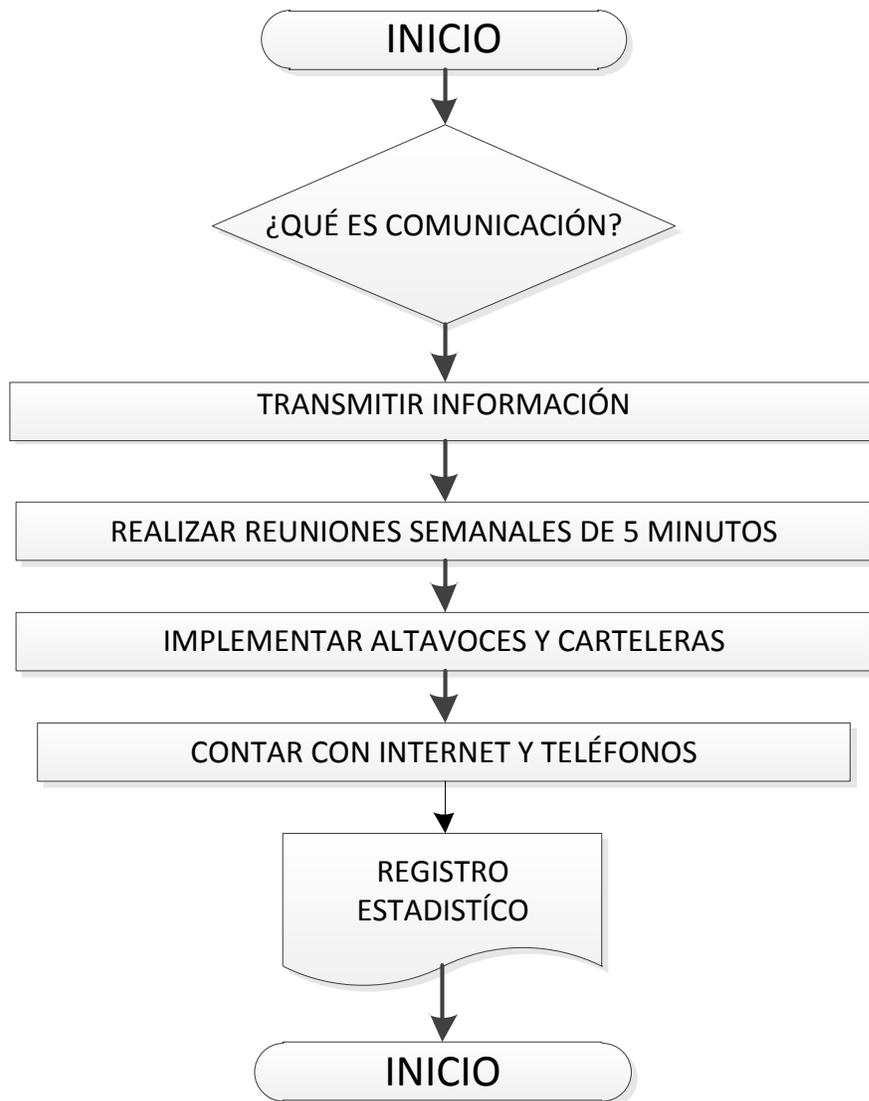
Es la transmisión de la información necesaria a la comunidad en situaciones normales de operación y en situaciones de emergencia.

Se realizará por medio de un sistema de comunicación externa general de la empresa, a través de e-mail, teléfonos, fax y entrevistas personales.

Para las personas que visitan la empresa, los propietarios o un delegado de las empresas otorgarán información sobre la fábrica, zonas peligrosas, zonas seguras y la correcta utilización de los equipos de protección personal en caso de requerirlos. Para que no existan mayores riesgos el delegado acompañará a los visitantes a un recorrido por la fábrica.

✓ PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN

ILUSTRACIÓN N° 6



GESTIÓN TÉCNICA

Se cataloga a las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui, como generadoras varios riesgos por el tipo de actividad al que se dedican, entre ellos se destaca la emisión continua de polvos o fibras sintéticas de las telas que se utilizan y que a la larga podrían desencadenar en enfermedades respiratorias; así como también los altos niveles de ruido que pueden afectar la audición de los trabajadores.

En la presente gestión se proponen métodos para la identificación, medición y control de los riesgos de trabajo, estableciendo las medidas correctivas para prevenir y minimizar las pérdidas en las empresas.

El procedimiento a realizarse en esta gestión es el siguiente:

- Identificación, estimación y control de los riesgos.



MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 1: IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS

FINALIDAD

Identificar los riesgos presentes en las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui.

ALCANCE

Todas las áreas y procesos de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVO

- Identificar y medir los riesgos que se representan las empresas textiles para las personas, el medio ambiente y los bienes materiales.

RESPONSABLES

Comité de Salud y Seguridad Industrial.

Propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

➤ IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES

Es necesario identificar los factores que generan los riesgos para posteriormente evaluándolos, intentar evitarlos o disminuirlos en lo posible.

En las pequeñas empresas textiles se realizó observación directa en las instalaciones de una de las empresas y una encuesta tanto a los propietarios como a los trabajadores, de dicha investigación se determinaron los riesgos que se encuentran descritos en la Matriz de Panorama de Riesgos (ver Anexo N° 6).

Si existiera la necesidad de que cada empresa textil cuente con una matriz de riesgos propia, un delegado del comité paritario junto con el Gerentes propietarios realizará este procedimiento tomando en cuenta lo siguiente:

- Entender e identificar el proceso principal que desarrolla la empresa.
- Determinar las diferentes áreas de producción.
- Determinar los diferentes riesgos existentes en cada área. Para ello, se contemplarán los siguientes factores de riesgo, los mismos que deberán ser estudiados y controlados:
 - Factores de riesgo físicos
 - Factores de riesgo mecánico
 - Factores de riesgo psicosocial
 - Factores de riesgo químico
 - Factores de riesgo ergonómico

- Factores de riesgo eléctrico
- Factores de riesgo locativo
- Utilizar el formato de Matriz de Panorama de Riesgos adjunta en este procedimiento.
- **ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO- MÉTODO TRIPLE CRITERIO - PGV**

En este apartado se describen los principales componentes de la Matriz de Panorama de Riesgos, de manera que facilitará el entendimiento y comprensión a la persona que la utilice y a quienes necesiten elaborar una nueva.

- **Probabilidad de ocurrencia (P)**

A la hora de establecer la probabilidad de los daños, se deberá considerar si las medidas implantadas son adecuadas, los requisitos legales, entre otros.

CUADRO N° 29
Probabilidad de Ocurrencia de un Riesgo

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
Baja	Media	Alta
1	2	3

Fuente: Matriz de Panorama de Riesgos

Baja: El daño ocurre rara vez.

Media: El daño ocurriría en algunas ocasiones.

Alta: El daño ocurriría siempre o casi siempre.

- **Gravedad del daño (G)**

Se debe considerar las partes del cuerpo que se verán afectadas, así como la naturaleza del daño.

CUADRO N° 30
Gravedad del daño

GRAVEDAD DEL DAÑO		
Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
1	2	3

Fuente: Matriz de Panorama de Riesgos

Ligeramente Dañino: Daños superficiales como cortes y pequeñas magulladuras, irritaciones en los ojos por polvo, molestias e irritación, dolor de cabeza.

Dañino: Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedades que conducen a incapacidad menor.

Extremadamente Dañino: Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, enfermedades crónicas que acorten la vida, cáncer.

- **Vulnerabilidad**

CUADRO N° 31

Vulnerabilidad

VULNERABILIDAD		
Mediana Gestión	Incipiente Gestión	Ninguna Gestión
1	2	3

Fuente: Matriz de Panorama de Riesgos

- **Estimación del riesgo**

Su estimación se realizará mediante una suma del puntaje de 1 a 3 de cada parámetro que establecerá un total, este dato es primordial para determinar prioridad en la gestión.

CUADRO N° 32

Estimación del Riesgo

ESTIMACIÓN DEL RIESGO		
Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable
3 y 4	5 y 6	7, 8 y 9

Fuente: Matriz de Panorama de Riesgos

Riesgo Moderado: Se deben hacer esfuerzos por reducir el riesgo y en consecuencia debe diseñarse un proyecto de mitigación o control. Como

está asociado a lesiones muy graves debe revisarse la probabilidad y debe ser de mayor prioridad que el moderado con menores consecuencias.

Riesgo Importante: En presencia de un riesgo así no debe realizarse ningún trabajo. Este es un riesgo en el que se deben establecer estándares de seguridad o listas de verificación para asegurarse que el riesgo está bajo control antes de iniciar cualquier tarea. Si la tarea o la labor ya se han iniciado el control o reducción del riesgo debe hacerse cuanto antes.

Riesgo Intolerable: Si no es posible controlar este riesgo debe suspenderse cualquier operación o debe prohibirse su iniciación.

➤ **MEDICIÓN Y CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES**

Dentro de las instalaciones de las pequeñas empresas textiles no se han realizado mediciones de los factores de riesgo de tipo ambiental como ruido, vibraciones, iluminación, estrés térmico o de tipo químico como detección de gases, humos o vapores.

Deben realizarse mediciones en función de tipos de factores de riesgos identificados, así poder corregirlos, entre los cuales se indican los siguientes:

- **RIESGOS FÍSICOS**

- **Ruido**

El ruido es un sonido desagradable y molesto, resulta potencialmente nocivo para la audición de quienes están expuestos, por sus niveles excesivamente

altos y son originados por la operación de maquinarias y equipos de confección.

Se recomienda que en las pequeñas empresas textiles se realice una medición de ruido interno en las áreas donde existe el riesgo, esto es en el área de producción donde se encuentran las maquinas recta, overlock, recubridora, bordadora, entre otras; a fin de contar con datos confiables respecto a este riesgo.

Para realizar la medición se utilizará un sonómetro debidamente calibrado, con un mínimo 5 mediciones de una duración mínima de 15 segundos cada una.

La medición se efectuará procurando apuntar con el micrófono a la zona donde se obtenga mayor lectura, es decir a unos 10 cm. de la oreja del operario y en el lugar en donde el trabajador mantiene habitualmente la cabeza, para el caso de ruido continuo con 8 horas de trabajo.

Los valores de niveles de ruido que se obtengan de las mediciones ambientales de las pequeñas empresas textiles, serán contrastados con el límite máximo permisible que establece el Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo, un límite de 85 decibeles escala A del sonómetro, en una exposición diaria de 8 horas y un total de 40 horas semanales.

- **Iluminación**

La empresa realizará las mediciones de iluminación en todas las áreas de las pequeñas empresas textiles, utilizando un luxómetro, con el que se

determinen las áreas con incorrecta iluminación y posteriormente se aplicarán las medidas correctivas al caso.

En el caso de las pequeñas empresas textiles se debe procurar cumplir con los siguientes estándares:

CUADRO N° 33
Niveles de Iluminación Mínima

ILUMINACIÓN MÍNIMA	ACTIVIDADES
20 luxes	Pasillos, patios y lugares de paso.
50 luxes	Operaciones en las que la distinción no sea esencial como manejo de materias, desechos de mercancías, embalaje, servicios higiénicos.
100 luxes	Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles en la confección de prendas de vestir.
200 luxes	Si es esencial una distinción moderada de detalles.

Fuente: Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Gestión preventiva de los Riesgos Físicos:

Fuente

- Aplicar el procedimiento de mantenimiento.
- Realizar limpieza permanente.

Medio

- Tener presente la agudeza visual en las áreas que lo necesiten para la iluminación adecuada, especialmente en las áreas de producción.

Persona

- Dotar los equipos de protección personal.
- Brindar capacitación en el uso de equipos de protección personal y verificar la utilización de los mismos.

• **RIESGOS QUÍMICOS**

Los trabajadores de las pequeñas empresas textiles están expuestos a las fibras textiles o pelusa, consecuentemente, se deben realizar las mediciones de los contaminantes con los equipos adecuados, para el efecto, los propietarios de las empresas deberán contratar los servicios de un laboratorio especializado y calificado.

Gestión preventiva de los Riesgos Químicos:

Fuente

- Realizar inspecciones de seguridad en las áreas sobre este riesgo.
- Aplicar normas y procedimientos seguros de trabajo.

Medio

- Dejar las normas de seguridad expuestas en el área de trabajo.

Persona

- Capacitar y uso obligatorio de los elementos de protección personal.

• **RIESGOS MECÁNICOS**

Para la medición de los riesgos mecánicos se recomienda utilizar el Método de William Fine, que es un método probabilístico, que mediante la

ponderación de diversas variables de la inspección nos permite obtener un grado de peligrosidad de cada riesgo, estableciendo magnitudes que determinan la urgencia de las acciones preventivas. El grado de peligrosidad se realiza en base a tres factores:

- Consecuencias: es el resultado más probable de un accidente debido al riesgo que se considera, incluyendo desgracias personales.
- Exposición: frecuencia con la que ocurre la situación de riesgo.
- Probabilidad: posibilidad de que una vez presentada la situación los acontecimientos puedan suceder.

Gestión preventiva de los Riesgos Mecánicos:

Fuente

- Ejecutar inspecciones de seguridad en la maquinaria y equipos utilizados en las pequeñas empresas textiles.
- Aplicar normas de seguridad y procedimientos seguros de trabajo para riesgo mecánico.

Medio

- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y equipos.
- Dejar visible las normas de seguridad y uso obligatorio de los elementos de protección personal.

Persona

- Capacitar sobre el uso de los Equipos de Protección Personal y cuidado de las manos.

- **RIESGOS PSICOLÓGICOS**

Para realizar la medición de los riesgos psicosociales se recomienda la aplicación de las Psicometrías DIANA, sugerido por el decreto 2393, SASST.

Gestión preventiva de los Riesgos Psicológicos:

Fuente

- Realizar inspecciones planeadas en el área de trabajo.

Medio

- Jornadas de pausas activas.
- Promocionar las actividades de interés.

Persona

- Concientizar sobre la importancia del autocuidado, generando menos estrés.
- Fomentar actividades de integración y relajación.
- Capacitar sobre el manejo del estrés laboral.

- **RIESGO ERGONÓMICO**

La medición de los riesgos ergonómicos se debe utilizar métodos Rula, Owas o Niosh, que son métodos sencillos y útiles destinados al análisis ergonómico de la carga postural. Su aplicación, proporciona buenos resultados, tanto en la mejora de la comodidad de los puestos, como en el aumento de la calidad de la producción, consecuencia ésta última de las mejoras aplicadas.

Gestión preventiva de los Riesgos Ergonómicos:

Fuente

- Aplicar los procedimientos de inspecciones planeadas a los puestos sobre riesgos ergonómicos.
- Aplicar normas y procedimientos seguros de trabajo, sobre el tema.

Medio

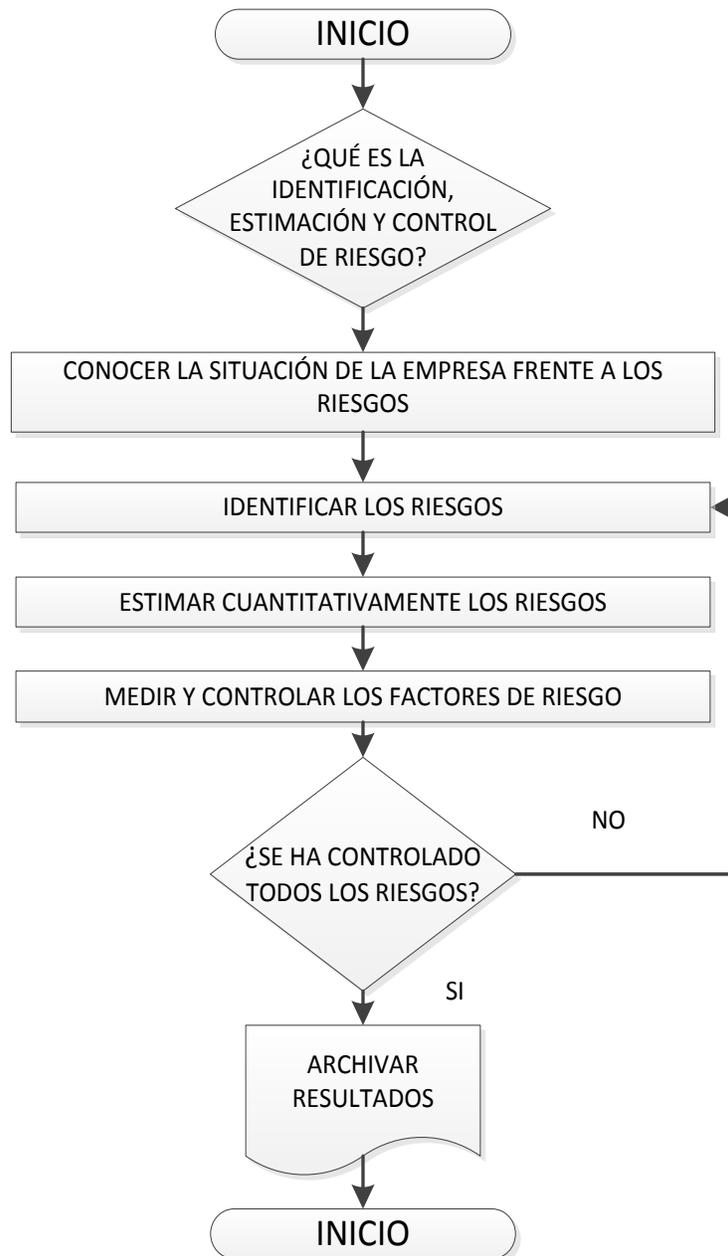
- Dejar en un lugar visible las normas sobre el tema de cargas y posturas en las actividades de trabajo.

Persona

- Aplicar normas de pausas activas establecidas en el Manual de Salud y Seguridad Industrial.

- ✓ PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS

ILUSTRACIÓN N° 7



GESTIÓN OPERATIVA

Los procedimientos operativos para las pequeñas empresas textiles, responderán a la magnitud de los riesgos identificados y evaluados en los apartados anteriores y a la capacidad de las empresas para asumir los mismos. Se contribuirá a mantener consolidado el sistema de gestión Modelo Ecuador. Los procedimientos a realizarse en esta gestión son los siguientes:

- Vigilancia a la salud de los trabajadores.
- Investigación de Accidentes.
- Mantenimiento.
- Inspecciones de Seguridad.
- Planes de Emergencia.
- Equipo de Protección Personal.
- Señalización.
- Auditorías Internas.



MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 1: VIGILANCIA A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

FINALIDAD

Observar constantemente la totalidad de los eventos, detectando daños a la salud, que son derivados de la interacción de los trabajadores con el ambiente de trabajo y los factores de producción, por medio de la información, comunicación y la aplicación de medidas de prevención.

ALCANCE

Todos los integrantes de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVOS

- Identificar y analizar los problemas de salud individual y colectiva.
- Prevenir y controlar enfermedades y lesiones.

RESPONSABLES

Propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La vigilancia de la salud, debe respetar que todo trabajador tenga siempre derecho a:

- Que se respete su intimidad y dignidad.
- Que le sean comunicadas de manera clara y comprensible para él, todo resultado de sus reconocimientos médicos.
- Que los datos no se utilicen nunca para discriminarle.
- Que se realicen las pruebas menos molestas para él y que sean proporcionales al riesgo.
- Que las pruebas sean realizadas por un profesional sanitario con acreditada competencia, formación y capacidad.

Identificación de los problemas de salud: se logrará con la realización de los exámenes siguientes:

- **Exámenes médicos de ingreso:** Se realizarán antes de la vinculación del trabajador y comprende un examen médico general, un examen de visión, un estudio sobre los requerimientos psicofisiológicos del puesto de trabajo.
- **Exámenes periódicos:** Comprende un plan de pruebas médicas a los trabajadores, realizadas al inicio de cada año, según sea el tiempo de exposición, y la agresividad del factor riesgo.
- **Exámenes de retiro:** Determinarán las capacidades y limitaciones físicas y mentales de los trabajadores al abandonar la empresa.
- **Exámenes médicos de reubicación:** Se realiza un examen en los cuáles se ven las condiciones o secuelas funcionales existentes, que obligan a la reubicación del trabajador, como por ejemplo la presencia

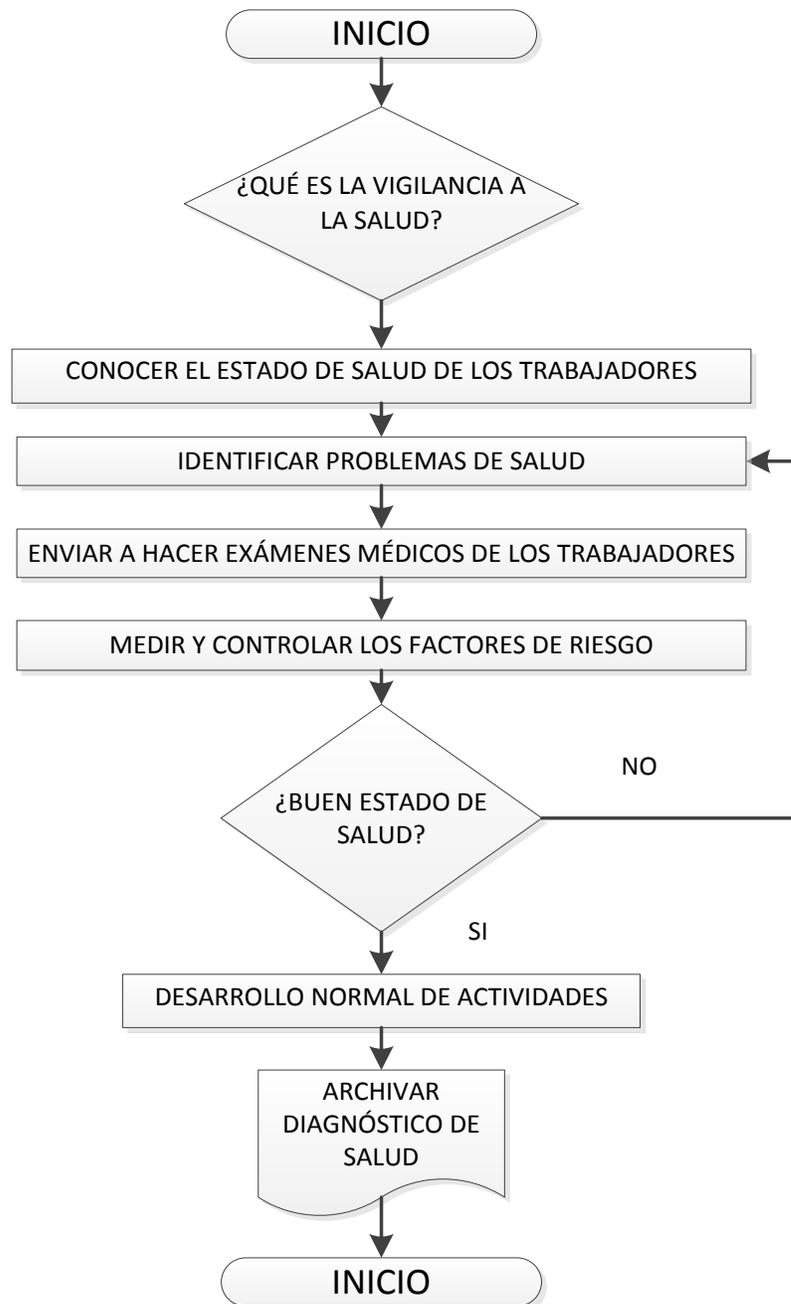
de ausentismo, pérdida de aptitud o modificaciones en el proceso laboral entre otras.

- **Exámenes médicos de reingreso laboral:** Estos exámenes se deben realizar después de interrupciones prolongadas de la actividad laboral, bien sea por causas médicas o de otro tipo. Cuando es por causas médicas es indispensable determinar de nuevo la aptitud del trabajador y señalar las secuelas de la patología que generó la incapacidad, cuando son de otro tipo las causas, deben determinar la aptitud actual.

Estos exámenes deben ser realizados a todo trabajador que se reincorpore tras una ausencia superior a 30 días.

✓ PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

ILUSTRACIÓN N° 8





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 2: INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

FINALIDAD

Descubrir cuáles actos y condiciones provocan accidentes en las pequeñas empresas textiles.

ALCANCE

Todas las áreas de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVOS

- Conocer los hechos sucedidos
- Eliminar las causas para evitar casos similares.

RESPONSABLES

Comité de Salud y Seguridad en el trabajo.

Propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Para poder realizar una investigación sobre accidentes producidos en las pequeñas empresas textiles, se realizará las siguientes etapas de investigación:

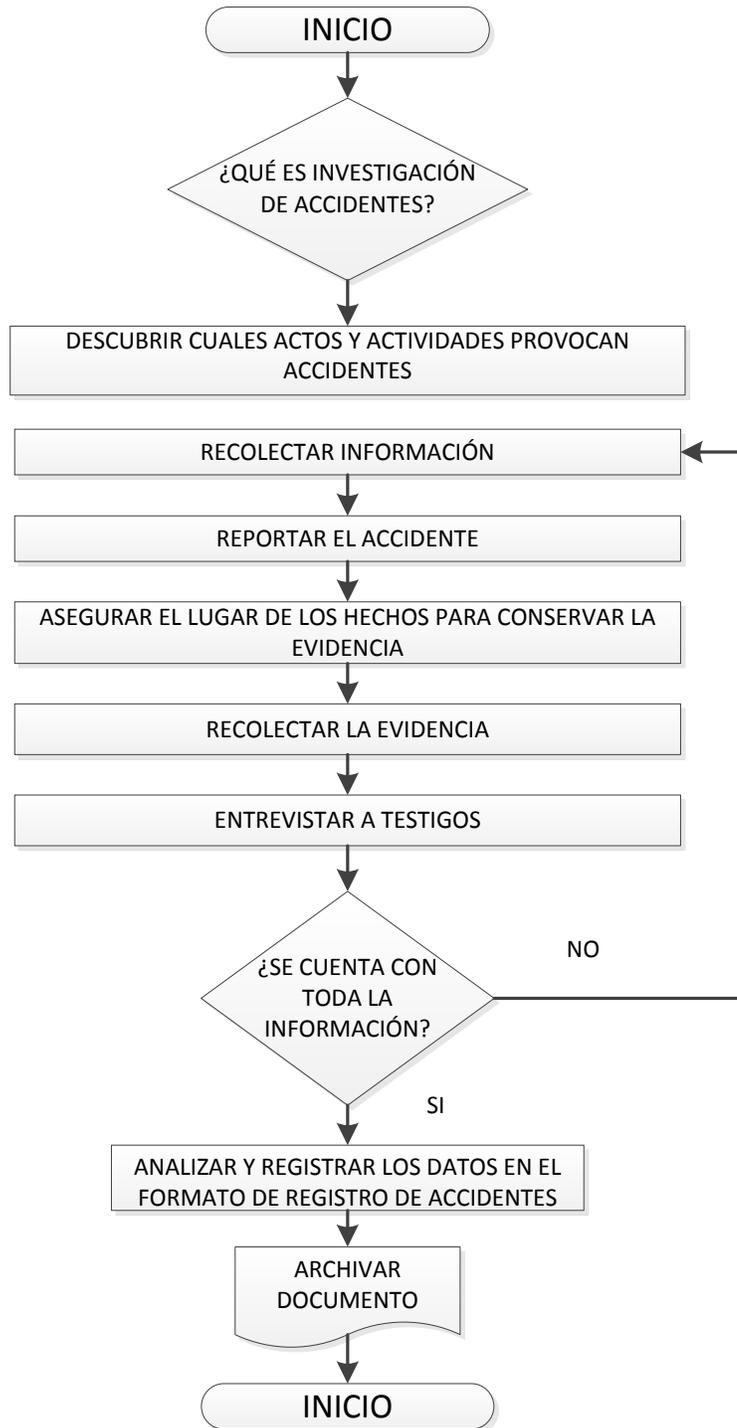
- **Recolección de información:** Obtener información sobre lo ocurrido. Se debe llegar al lugar del hecho lo antes posible a fin de evaluar la magnitud de los daños, asegurar el lugar y ubicar testigos circunstanciales. Es decir:
 - Reportar el accidente o incidente dentro de las 24 horas de ocurrido al propietario de la empresa o a los superiores, consecuentemente ellos se encargaran de dar aviso del incidente al IESS.
 - Asegurar el lugar mediante vigilancia, a fin de poder conservar las evidencias, e impedir su desaparición, ya sea intencional o fortuita.
 - Buscar evidencias transitorias, tales como manchas de agua, huellas, derrames de líquido, entre otros.
 - Tomar fotografías, hacer mapas y diagramas, con el objeto de ayudar al investigador a formarse una imagen visual de lo ocurrido.
 - Recolectar objetos físicos en el lugar donde ocurrió un accidente, quedan por lo general objetos tales como trozos provenientes de roturas o proyectados. Además, en ciertos casos es necesario tomar muestras de materiales para determinar características físicas y químicas de los mismos.
 - Entrevistas con testigos, es la parte más importante de la etapa de recolección de información, primeramente se tomarán las referencias del individuo como nombre, edad, cargo; posteriormente se debe pedir al mismo una descripción de los hechos y recién entonces hacer las preguntas pertinentes.

- **Análisis de los datos:** A partir de los primeros datos recolectados se formularán hipótesis que conducirán a la búsqueda de datos para su conformación o rechazo.

Es importante contar con herramientas como formato de Registro de Accidentes (ver Anexo N° 7), además de la realización del Reporte de accidentes al IESS (ver Anexo N° 8).

✓ PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

ILUSTRACIÓN N° 9





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 3: MANTENIMIENTO

FINALIDAD

Mantener en buenas condiciones, la maquinaria, herramienta, equipo de trabajo, lo cual permite un mejor desenvolvimiento y seguridad.

ALCANCE

Todas las áreas de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVOS

- Optimización de la disponibilidad del equipo productivo.
- Evitar el envejecimiento prematuro de los equipos que forman parte de las instalaciones.

RESPONSABLES

Propietarios de las pequeñas empresas textiles.

Trabajadores.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El mantenimiento es conjunto de normas y técnicas establecidas para la conservación de la maquinaria de las pequeñas empresas textiles, para que así proporcione un mejor rendimiento en el mayor tiempo posible.

Procedimiento de mantenimiento correctivo - preventivo

- Realizar una revisión y limpieza semanal de toda la maquinaria existente en área de trabajo.
- Reportar si existen daños en la maquinaria.
- Un técnico de mantenimiento debe revisar el equipo en ese momento y verificar cual es el daño del equipo.
- Sustitución de piezas según sus horas de funcionamiento, coincidiendo con paradas programadas.
- Si el daño del equipo es a nivel micro, se deberá realizar un mantenimiento correctivo en esa máquina.
- Si el daño es a nivel macro, reportar el daño al gerente de la empresa.
- Solicitar repuestos en caso de encontrar daños en la maquinaria o equipo.
- Si la maquinaria fue reparada, revisarla.

Procedimiento de mantenimiento predictivo

Para aplicar una técnica predictiva debe existir una falla incipiente generadora de señales o síntomas de su existencia, tales como; alta temperatura, ruido, ultrasonido, vibración, partículas de desgaste, entre otras.

En la detección de fallas y defectos de las maquinarias se puede utilizar técnicas modernas como: el análisis de vibración, la termografía, la tribología, el análisis de circuitos de motores y el ultrasonido.

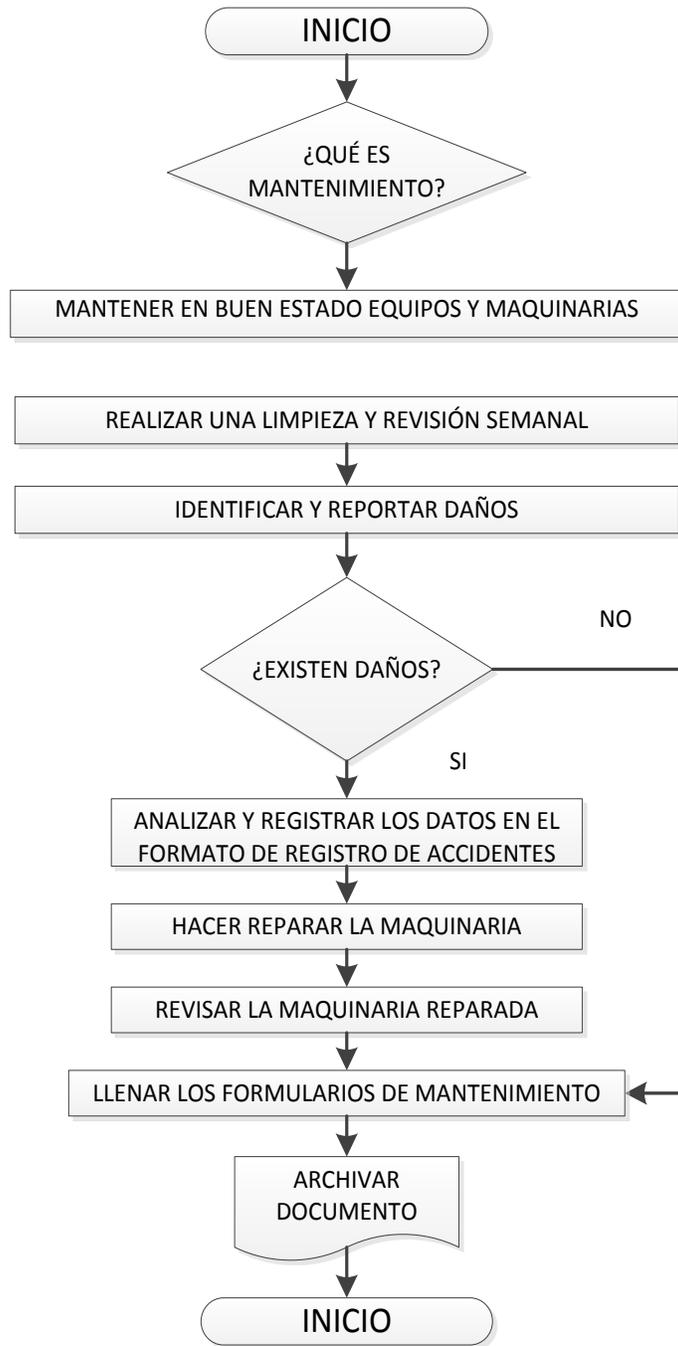
Para lograr esto, se requiere:

- Conocer los diferentes modos de falla y los efectos negativos que estos causan sobre la maquinaria.
- Conocer las ventajas y limitaciones de las diferentes técnicas de mantenimiento predictivo para así seleccionar la técnica más aplicable y justificable económicamente.
- Contar con un técnico altamente competente en las técnicas de mantenimiento predictivo.
- Cambiar la cultura de mantenimiento reactivo a cultura de mantenimiento proactivo.

Durante el proceso de mantenimiento es importante contar con herramientas como Orden de Trabajo (ver Anexo N° 9) y Reporte de Mantenimiento (ver Anexo N° 10).

✓ PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO

ILUSTRACIÓN N° 10





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 4: INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

FINALIDAD

Detectar procedimientos defectuosos, áreas peligrosas y riesgos potenciales, analizando y evaluando dichos riesgos, formulando medidas correctivas y/o controlando correcciones anteriores.

ALCANCE

Todas las áreas de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVOS

- Descubrir los riesgos corregibles de las pequeñas empresas textiles, evitando así la producción de accidentes.
- Establecer las causas de los riesgos que puedan afectar o involucrar las instalaciones de las pequeñas empresas textiles.

RESPONSABLES

Comité de Salud y Seguridad en el trabajo.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La inspección será realizada por un miembro o delegado del Comité de

Salud y Seguridad en el Trabajo acompañado del propietario de la empresa a la que se realice la inspección. En esta inspección se tendrán en cuenta los aspectos materiales y técnicos, el comportamiento humano, la organización, la metodología, instalaciones eléctricas, hidráulicas, el orden, limpieza, materias primas e insumos, señalización, entre otros.

Para la inspección es necesario que el comité determine los siguientes puntos:

- Planificar qué, quién, cómo y cuándo se va a inspeccionar. Es recomendable realizar las inspecciones una vez al mes, bajo el conocimiento de propietarios de las empresas; de igual manera, se realizaran visitas sorpresa para verificar las condiciones de trabajo.
- Visita al área o instalación determinada.
- Identificación de las anomalías detectadas y propuesta de medidas correctoras.
- En caso de detectar un riesgo grave e inminente se seguirá el procedimiento previsto al efecto.

De la visita practicada se emitirá el Informe de Inspección Planeada (ver Anexo N° 11), que será archivada y servirá como documento de trabajo para la planificación de la actividad preventiva.

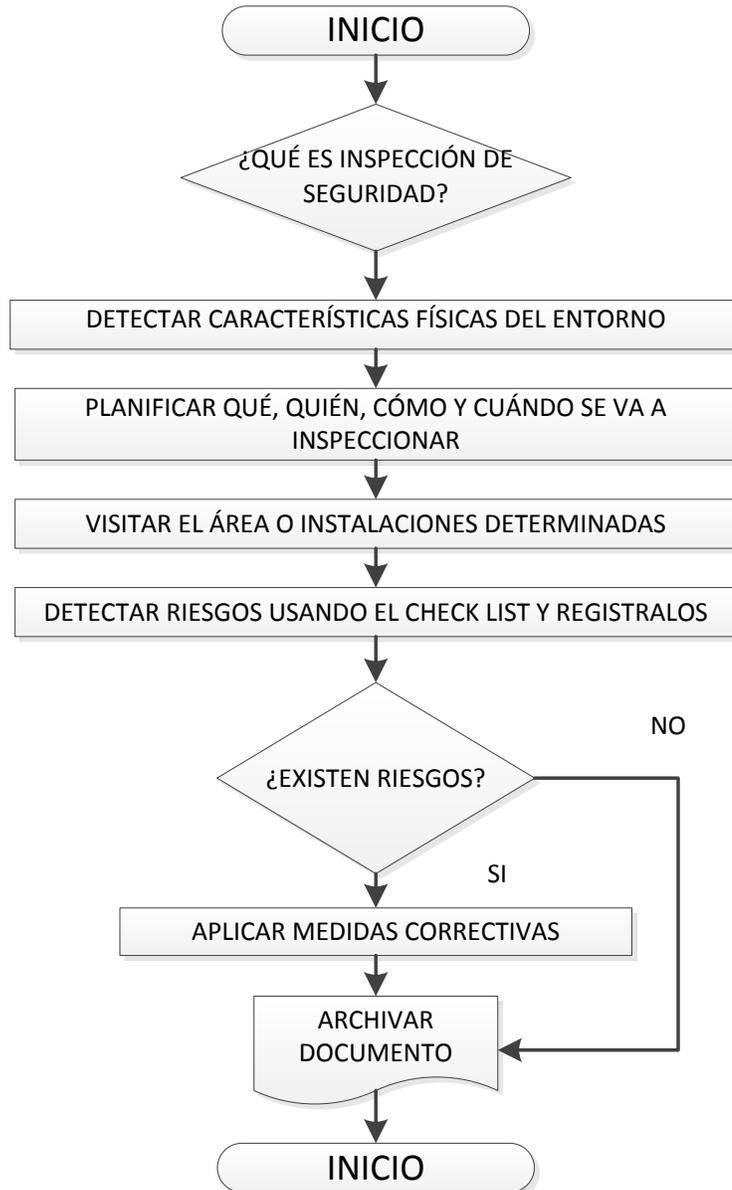
Se enviará una copia de dicha hoja a la persona responsable de llevar acabo la medida correctora, de manera que proceda a su valoración y fije el plazo estimado para su implantación, o bien emita una propuesta alternativa cuando considere que existe una medida más adecuada.

Volver a visitar el área o instalación con el fin de comprobar el cumplimiento de la acción propuesta así como la efectividad de la misma.

Para la inspección de seguridad se utiliza como herramienta un Check-List de inspección (ver Anexo N° 12), que es una lista de comprobación que sirve como de guía para recordar los puntos que deben ser inspeccionados en función de los conocimientos que se tienen sobre las características y riesgos de las instalaciones.

✓ PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

ILUSTRACIÓN N° 11





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 5: PLAN DE EMERGENCIA

FINALIDAD

Controlar las emergencias de forma adecuada y evitar consecuencias de mayor extensión.

ALCANCE

Todas las áreas de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVOS

- Asegurar la integridad física de los trabajadores ante una situación de emergencia, así como salvaguardar las instalaciones de las pequeñas empresas textiles.

RESPONSABLES

Comité de Salud y Seguridad en el trabajo.

Propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El Plan de Emergencias consiste en la planificación de un conjunto de actividades, acciones y procedimientos haciendo frente a las situaciones de

riesgo que comprometan la integridad física de las personas que trabajen en el área y de los bienes de las pequeñas empresas textiles.

➤ **CONTENIDO DEL PLAN DE EMERGENCIA**

- **Objetivo del plan**

En este ítem es necesario que se explicita el objetivo que la empresa quiere conseguir con la implementación del Plan.

- **Datos generales**

La persona o personas responsables de implementar el plan en su empresa deben considerar los siguientes datos:

- Nombre de la empresa
- Razón social
- Dirección
- Representante

- **Construcción del Escenario de Riesgos**

El escenario de riesgos se compone fundamentalmente de la Matriz de Evaluación de Riesgos y del Mapa de Riesgos.

- **Matriz de Evaluación de Riesgos:** Permitirá a la empresa reconocer los riesgos a los que está expuesta. Para la construcción de una matriz de evaluación de riesgos, se sigue 4 pasos: descripción del área interna y externa de la empresa, dos evaluaciones, una de amenaza y la otra de vulnerabilidad.

El resultado de estos tres pasos se conjuga en una sola matriz para construir el primer producto del escenario de riesgos: el Cuadro de Evaluación de Riesgos, que es el cuarto paso.

- **Mapa de riesgos:** Corresponde a un plano sencillo de la empresa en el que se identifican y sitúan claramente las diferentes áreas de la misma, representando las zonas de riesgos y los recursos existentes, señalados por medio de símbolos fáciles de interpretar para todos. A continuación se presenta un cuadro con la simbología necesaria para la construcción del Mapa de riesgos:

CUADRO N° 34
Simbología para el Mapa de Riesgos

SIMBOLOGÍA			
Punto de Encuentro 	Árboles 	Riesgo Eléctrico 	
Ruta de Evacuación 	Bebederos 	Precaución 	
Salida 	Fuente de agua 	Poste de luz 	
Primeros Auxilios 	Extintor 	Tanque de gas 	
Bar 	Baños 	Llaves 	
Zona Segura 	Zona de Riesgo 	Alarma 2 Timbres Evacuación Interna 3 Timbres Evacuación Externa 	
POSIBLES EVENTOS			
 sismo	 inundación	 Deslizamientos	 Incendio

FUENTE: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos

Para la elaboración del mapa se tomará en consideración también, la simbología del Procedimiento de Señalización, de manera que todos los riesgos y recursos sean visualizados.

- **Plan de Acción para la Construcción de Riesgos Institucionales**

Una vez identificados en la institución sus principales riesgos y recursos, es necesario planificar la intervención sobre los factores que generan riesgos para prevenirlos, mitigarlos o, en caso de presentarse un evento, saber responder a éste.

- **Organización de la respuesta institucional**

Al interior de la empresa se debe conformar el Comité Institucional de Emergencia, el cual será el responsable de organizar, dirigir y ejecutar con el personal de la institución la implementación del PEI, tomando en cuenta que su principal objetivo es coordinar las acciones de respuesta interna y externa.

La presente es una sugerencia de organización mínima, pero cada institución o empresa puede adecuarla según su realidad y capacidades.

CUADRO N° 35
Organización del Comité Institucional de Emergencias



FUENTE: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos

- **Brigadas de trabajo**

La brigada es un grupo de empleados y/o trabajadores de la empresa, que deben ser capacitados para la atención de la emergencia, lo cual les permite tener una visión clara de cómo intervenir en caso de que se presente una situación de emergencia o desastre; habrá un responsable por cada brigada. Deben existir al menos los siguientes grupos: de Primeros auxilios, Contra incendios, Evacuación y Seguridad.

- **Mecanismos de alerta institucionales**

En el país se ha venido trabajando con 4 niveles de alertas, dependiendo el nivel básicamente del estado de la amenaza.

CUADRO N° 36
Niveles de Alerta para Emergencias

Nivel de Alerta	Comportamiento de la amenaza	Acciones a realizar
Blanca	<i>Existe una amenaza potencial, pero no se está desarrollando un evento</i>	<i>No hay evento en curso; plan de emergencia está listo, contiene por lo menos 1 plan de contingencia para el tipo de evento</i>
Amarilla	<i>Desarrollo anormal de un evento</i>	<i>Hay un inicio de evento; revisión de planes de contingencias, presentación de estado de situación periódica</i>
Naranja	<i>Aumento dramático de las anteriores anomalías del evento o fenómeno</i>	<i>Hay confirmación del evento, no ha alcanzado su máximo potencial; instituciones en estado de respuesta a emergencias; acciones de atención han iniciado</i>
Roja	<i>Evento en curso y eminente desastre potencial</i>	<i>Ejecución completa de acciones de atención, instituciones con prioridad máxima hacia el evento en curso o por llegar</i>

FUENTE: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos

- **Cadena de llamadas**

Debe plantearse una organización mínima que permita garantizar una respuesta adecuada ante la emergencia mediante la activación de la cadena de llamada sea al interior y exterior de la institución.

- **Simulaciones y Simulacros institucionales**

- **Simulación:** Consiste en reunir al comité institucional CIE y a otras personas íntimamente vinculadas a las acciones de respuesta ante una emergencia o desastre, donde se les plantean problemas hipotéticos comunes durante una emergencia o desastre, al cual los participantes asumiendo un rol supuesto deberán dar soluciones orales o por escrito, acorde a su función. Este ejercicio es una excelente preparación para la realización del posterior simulacro.
- **Simulacro:** Es un ejercicio o ensayo de las acciones que se ha planificado hacer en caso de una emergencia o desastre, establecidas en el Plan de Emergencia Institucional, en el cual participarán todos los funcionarios y personas externas que se encuentren en la empresa y que se verían afectados en una emergencia, sea en condición de actores principales, personal de apoyo o de víctima; aplican los conocimientos y ejecutan las técnicas planificadas de respuesta.

- **Plan de continuidad**

El Plan de Continuidad de Actividades es la herramienta con la cual las pequeñas empresas textiles se prepararan para garantizar la continuidad de

sus actividades productivas y de servicios cuando enfrentan situaciones de emergencia.

Para llenar esta Matriz, siga las siguientes recomendaciones:

- Escriba la información general relacionada con la institución.
- Transcriba la Misión Institucional.
- Identifique las actividades críticas y qué área las realiza.
- Describa la situación actual.

- **Soporte informático**

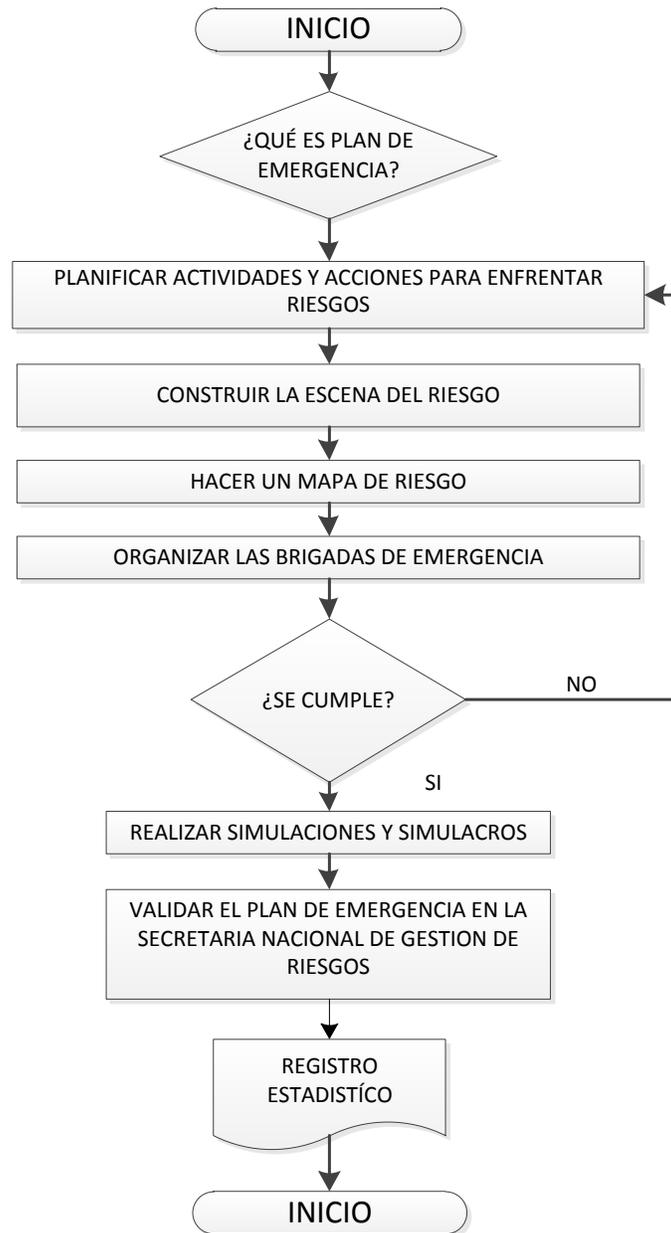
Adicionalmente es necesario contar con un plan general de emergencias para proteger la información crítica ante la pérdida o destrucción y otro tipo de riesgos. Se debe prever de mecanismos de recuperación para los registros vitales de la empresa, contemplando los planes de emergencia, backup, recuperación, comprobación mediante simulaciones y mantenimiento. Este plan debe ayudar a las empresas a recobrar el control y capacidades para procesar la información y restablecer la marcha normal de la empresa.

El formato del presente contenido de Plan de Emergencia es proporcionado por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, ya que es una información abierta a la ciudadanía.

De las pequeñas empresas textiles, las que decidan construir su Plan de Emergencias deben hacerlo como se indica en este procedimiento. Posteriormente será revisado y validado por dicha institución para su validación y puesta en marcha.

✓ PROCEDIMIENTO PLAN DE EMERGENCIA

ILUSTRACIÓN N° 2





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 6: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, EPP

FINALIDAD

Los elementos de protección personal constituyen uno de los conceptos más importantes para la seguridad industrial en el lugar de trabajo y son necesarios para cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios.

ALCANCES

Todo el personal de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVOS

- Proteger las diferentes partes del cuerpo.
- Evitar que los trabajadores tengan contacto directo con factores de riesgo que puedan ocasionar alguna lesión.

RESPONSABLES

Propietarios de las pequeñas empresas textiles

Trabajadores

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Las condiciones de trabajo en las pequeñas empresas textiles son tales que pese a todas las medidas preventivas que se adopten en la planificación del trabajo, se necesita de algún tipo de protección personal, como por ejemplo protección de la vista y los oídos, guantes, entre otros.

Para la selección y adquisición del EPP se contactan proveedores calificados y fabricantes que reúnan los requisitos de seguridad y calidad en el producto por lo cual se deberá:

- Tomar en cuenta los riesgos existentes que no puedan evitarse.
- Definir las características que deben reunir los equipos de protección individual para garantizar su función, teniendo en cuenta la naturaleza y magnitud de los riesgos de los que deban proteger, así como los factores adicionales de riesgo que puedan constituir los propios equipos de protección individual o su utilización.
- Comparar las características de los equipos de protección individual existentes en el mercado.

➤ **LOS PRINCIPALES EPP SON:**

- **Protección de las manos:** Se debe dotar de guantes a los trabajadores y serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales estén expuestos y a la necesidad de movimiento de los dedos. Los guantes deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones.

No deben usarse guantes para trabajar con o cerca de máquinas en movimiento o giratorias. Los que se encuentren rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos tampoco deben ser usados.

- **Protección auditiva:** En las áreas de producción donde el ruido exceda los 85 decibeles, punto que es considerado como límite máximo para la audición normal, es necesario dotar de protección auditiva al trabajador.

Será obligatorio el uso de tapones auditivos, que son equipos de inserción diseñados sobre medida de acuerdo con la forma de oído, deben utilizarse continuamente siempre que el trabajador esté expuesto al ruido.

- **Protección en la cabeza:** Los elementos de protección a la cabeza, básicamente se reducen a los cascos de seguridad. Estos proveen protección contra casos de impactos y penetración de objetos que caen sobre la cabeza, también pueden proteger contra choques eléctricos y quemaduras, es necesario inspeccionarlo periódicamente para detectar rajaduras o daño que puede reducir el grado de protección ofrecido.
- **Protección de los ojos:** Todos los trabajadores de las pequeñas empresas textiles que ejecuten cualquier tarea que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrá de protección apropiada. Es decir, que deben contar con gafas de seguridad, fabricadas de un material blando y resistente que se ajuste a la cara, con lo que se protegerá los ojos contra partículas de mediano impacto proyectadas por diferentes máquinas o actividades.
- **Protección de los pies:** El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores. Las lesiones más frecuentes en los pies son por

golpes de caídas de objetos sobre ellos, heridas punzo cortantes y aunque no es una lesión directa en el pie podemos sufrir resbalones.

Se recomienda usar zapatos bajos y antideslizantes en las áreas de trabajo de las pequeñas empresas textiles, ya que brindan comodidad a quien los usa y minimiza los riesgos asociados.

- **Protección de las vías respiratorias:** El equipo de protección respiratoria es muy importante, ya que impide la inhalación de partículas o fibras textiles en el caso de las empresas textiles, al sistema respiratorio, esto se realizará con el uso obligatorio de mascarillas higiénicas.
- **Ropa de trabajo:** Existen numerosos diseños de vestimenta que se han puesto en práctica para asegurar la protección del cuerpo contra riesgos laborales.

Estos se seleccionan según la protección que darán contra el polvo, aceites, grasas, sustancias químicas, calor y contactos con objetos en general, que pueden producir daño físico. Para el caso de las empresas textiles la ropa de trabajo debe estar ajustada al cuerpo del trabajador, permitiendo la facilidad de movimientos, las mangas serán largas terminaran en tejido elástico.

Se eliminaran los elementos adicionales como: bolsillos, botones, cordones, entre otros, para evitar el peligro enganches.

➤ **UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento y limpieza de los equipos de protección individual es responsabilidad del trabajador.

Los Gerentes propietarios de las empresas y del comité paritario vigilarán el estado de los elementos de protección personal, dependiendo del estado de dichos elementos se debe proceder a su sustitución inmediata, para prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Las condiciones en las que un equipo de protección deba ser utilizado, se determinarán en función de:

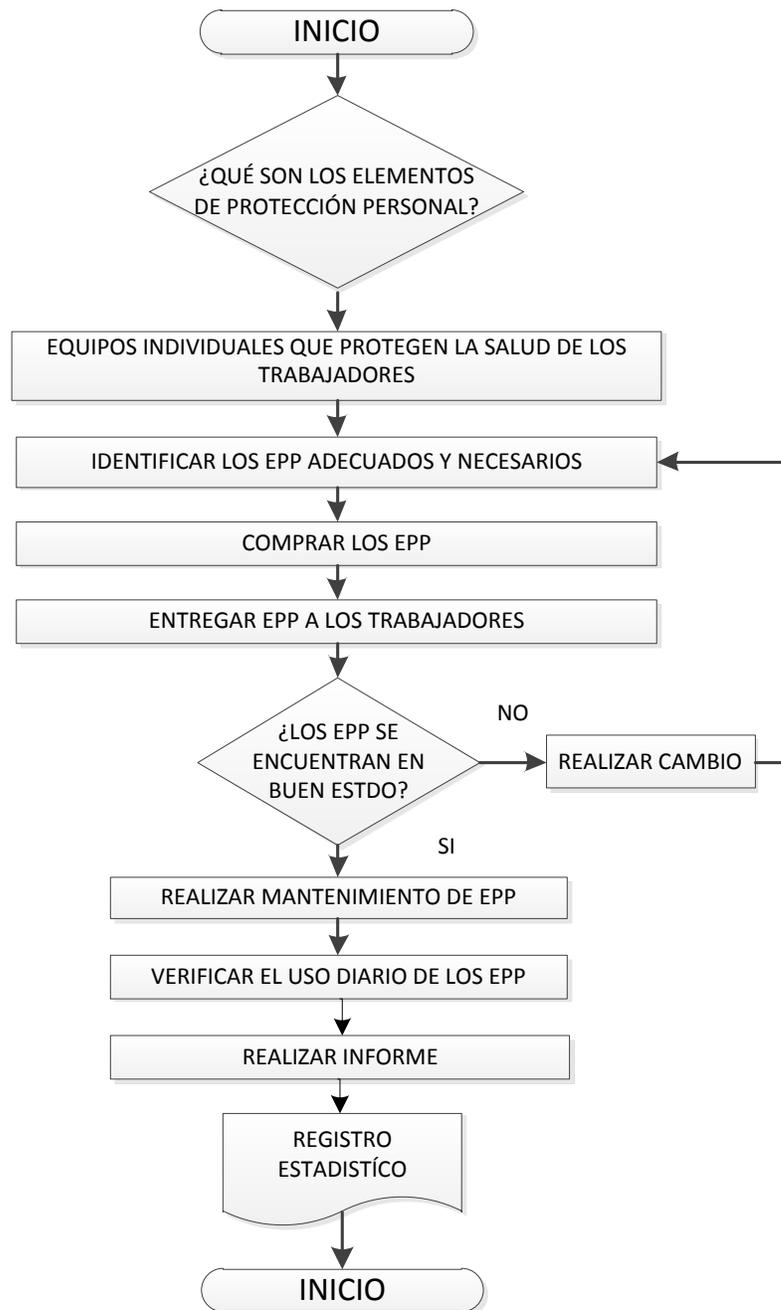
- La gravedad del riesgo.
- El tiempo o frecuencia de exposición al riesgo.
- Las condiciones del puesto de trabajo.
- Las prestaciones del propio equipo.
- Los riesgos adicionales derivados de la propia utilización del equipo.

Los equipos de protección individual están destinados, en principio, al uso personal. Si las circunstancias exigieran la utilización de un equipo por varias personas, se adoptarán las medidas necesarias para que ello no origine ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios.

Los documentos que se necesitan en el presente procedimiento son: Entrega de elementos de EPP (ver Anexo N° 13) y Check- List de uso de protección personal (ver Anexo N° 14).

✓ PROCEDIMIENTO ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, EPP

ILUSTRACIÓN N° 13





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 7: SEÑALIZACIÓN

FINALIDAD

Representar las zonas de riesgos y los recursos existentes, señalados por medio de símbolos fáciles de interpretar para todos.

ALCANCES

Todas las instalaciones de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVOS

- Señalar y avisar de las situaciones de riesgo, para que se pueda reaccionar a tiempo y evitar cometer acciones imprudentes que podrían tener como consecuencia un accidente.

RESPONSABLES

Comité de Salud y Seguridad en el trabajo.

Propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Cada una de las pequeñas empresas textiles tiene sus propias características técnicas y funcionales, en relación a las necesidades de producción o de su propio diseño, pero para asegurar que el trabajo se desarrolle en condiciones de seguridad, es necesario homogeneizar las instalaciones dotando de la correspondiente señalización.

El fin último de la señalización no es otro que orientar a los trabajadores y demás ocupantes que, eventualmente, se encuentren en las empresas textiles, sobre las pautas de comportamiento a seguir ante cada situación de riesgo, así como facilitar la localización e identificación de determinados medios e instalaciones de protección, evacuación, emergencia y primeros auxilios.

- La señalización debe ser capaz de atraer la atención de los destinatarios y dar a conocer el riesgo.
- Dar a conocer la información con suficiente antelación.
- Poseer mensajes sencillos, claros y con una sola interpretación.
- Ser el tipo de señal más adecuado al entorno que rodea al trabajador.
- Ser de material resistente a los golpes y otras agresiones.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección.

La señalización se mantendrá en buen estado de conservación y se clasifican en los siguientes grupos:

- **De Prohibición:** De forma circular y el color base de la misma será el rojo.

CUADRO N° 37
Simbología de Prohibición

EJEMPLOS DE SEÑALES DE PROHIBICIÓN		
Número	Señal de seguridad	Significado
1		Prohibido fumar
2		Prohibido el paso a peatones
3		Prohibido fuego, llama abierta y prohibido fumar
4		Prohibido usar agua como extinguidor de fuego
5		Prohibido beber, agua no potable
6		Prohibido el paso de automotores

FUENTE: Norma Técnica Ecuatoriana INEN 439

- **De Obligación:** Será de forma circular con fondo azul oscuro, el símbolo identificado con este color expresa la obligación de cumplir.

CUADRO N° 38
Simbología de Obligación

EJEMPLOS DE SEÑALES DE OBLIGACIÓN		
Número	Señal de seguridad	Significado
1		Obligación de usar protección visual
2		Obligación de usar protección respiratoria
3		Obligación de usar protección para la cabeza
4		Obligación de usar protección para los oídos
5		Obligación de usar protección para las manos
6		Obligación de usar calzado de seguridad
7		Obligación de usar ropa de trabajo

FUENTE: Norma Técnica Ecuatoriana INEN 439

- **De Advertencia:** Estarán constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro, el símbolo será de color negro del que se avisa.

CUADRO N° 39
Simbología de Advertencia

EJEMPLOS DE SEÑALES DE ADVERTENCIA		
Número	Señal de seguridad	Significado
1		Atención, peligro, tener cuidado
2		Cuidado, peligro de fuego
3		Cuidado, peligro de explosión
4		Cuidado, peligro de agentes corrosivos
5		Cuidado, peligro de intoxicación. Veneno
6		Cuidado, peligro de radiación ionizantes
7		Cuidado, peligro de shock eléctrico. Tensión (voltaje)

		peligroso
8		Cuidado, peligro de rayos laser
9		Cuidado. Peligro de contaminación biológica.
10		Cuidado, peligro de radiación no ionizantes
11		Cuidado. Agente oxidante
12		Cuidado, temperatura peligrosa
13		Cuidado, ruido excesivo, peligro

FUENTE: Norma Técnica Ecuatoriana INEN 439

- **De Información:** Serán de forma cuadrada o rectangular, el símbolo se inscribe en color blanco y colocado en el centro de la señal.

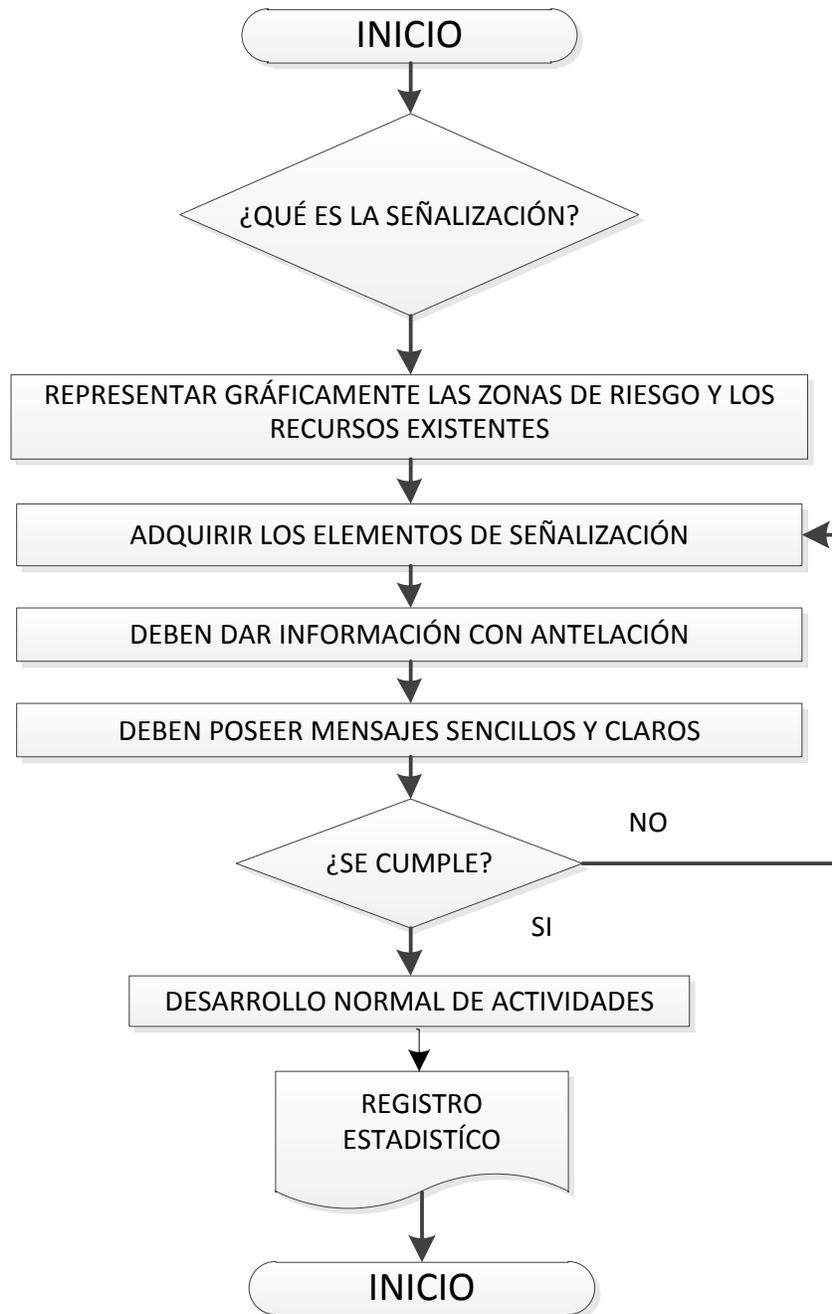
CUADRO N° 40
Simbología de Información

EJEMPLOS DE SEÑALES DE INFORMACIÓN		
Número	Señal de seguridad	Significado
1		Primeros auxilios
2		Indicación general de dirección a
3		Indicación de dirección a estación de primeros auxilios
4		Teléfono, localización
5		Timbre, localización
6		Extintor
7		Alarma, sirena de incendios

FUENTE: Norma Técnica Ecuatoriana INEN 439

✓ PROCEDIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN

ILUSTRACIÓN N° 14





MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD INDUSTRIAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

TÍTULO 8: AUDITORÍAS INTERNAS

FINALIDAD

Realizar Auditorías Internas que permitan evaluar el desempeño y el logro de metas, garantizando un mejoramiento continuo de la productividad de las pequeñas empresas textiles.

ALCANCES

Todas las áreas y procedimientos de las pequeñas empresas textiles.

OBJETIVOS

- Ayudar a la dirección en el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades.
- Promover y evaluar la seguridad, la calidad y la mejora continua.

RESPONSABLES

Comité de Salud y Seguridad en el trabajo.

Propietarios de las pequeñas empresas textiles.

FORMULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Las auditorías en las pequeñas empresas textiles deben ser realizadas al menos una vez al año. Serán ejecutadas por personal interno de las empresas y tienen a su cargo verificar la implantación, mantenimiento y funcionamiento de las actividades del Manual de Salud y Seguridad Industrial. El auditor selecciona las áreas que estima de mayor interés y elabora un listado de puntos a auditar.

Una vez que se tenga esta lista, la auditoría se realizará, en lo posible, en una sola jornada, con el fin de agilizar tanto su realización como el posterior proceso de implantación de acciones correctoras y/o de mejora.

➤ EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

La auditoría seguirá siempre los siguientes pasos:

- **Preparación de auditoría:** El auditor junto con el auditado, recopilará los documentos y registros relacionados con las actividades de seguridad.
- **Reunión previa:** Las auditorías comenzarán con una reunión previa, en la cual, el auditor comentará al auditado el objetivo de la misma, confirmando horarios y aclarando cualquier duda sobre el proceso de auditoría que pueda surgir.
- **Desarrollo de Auditoría:** Mediante inspección visual, entrevistas al personal y lectura de documentación y registros, el auditor irá anotando evidencias de auditoría, dando recomendaciones u observaciones.

- **Reunión final:** Una vez concluida la auditoría, el auditor expondrá al auditado los principales hallazgos detectados, e informará de la fecha en que entregará el correspondiente informe.

➤ **INFORME**

El auditor preparará un informe de auditoría dirigido al Gerente propietario de la empresa auditada, para su conocimiento y toma de decisiones en un plazo no superior a quince días.

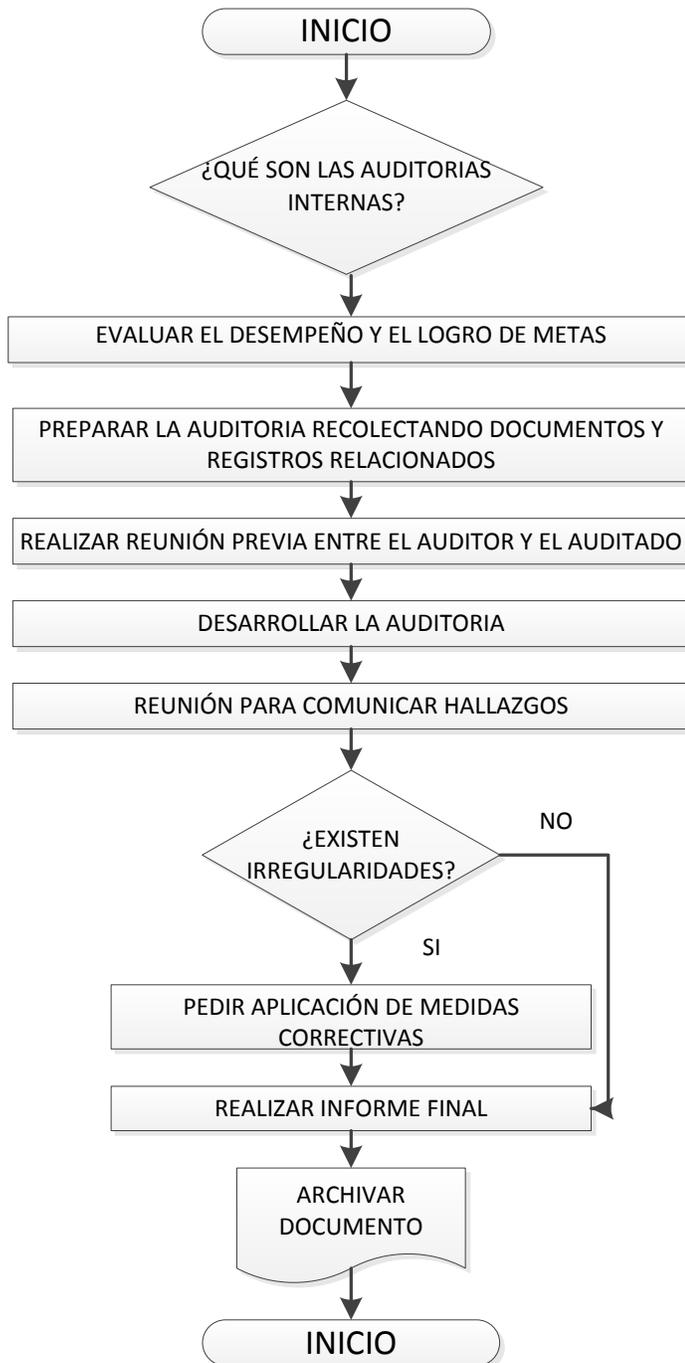
El informe de auditoría tiene que ser claro, preciso, completo; reflejando exactamente el resultado de la misma, y debiendo estar fechado y firmado por el auditor y el auditado.

En dicho documento se hará constar obligatoriamente:

- Área auditada y fecha de la auditoría.
- Información del auditor y auditado.
- Breve declaración del alcance y finalidad de la auditoría.
- Lista de normas, procedimientos y otros documentos utilizados como base para la realización de la auditoría.
- Resumen de los resultados de la auditoría.
- Descripción de todos los hallazgos encontrados, explicados concisamente, incluyendo los requisitos incumplidos, las comprobaciones realizadas e identificando elementos o registros examinados, con el fin de asegurar que la unidad auditada pueda poner en práctica las soluciones necesarias.

✓ PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS

ILUSTRACIÓN N° 15



CAPÍTULO IV IMPACTOS

4.1. ANÁLISIS DE IMPACTOS

En el presente documento se realiza un análisis de los impactos que va a generar la implementación del Manual de Salud y Seguridad Industrial en las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui.

La metodología aplicable a este caso, se efectúa identificando los ámbitos que se verán afectados; y son el económico, social, educativo y ambiental.

Para cada impacto se elaboró una matriz que está conformada por un eje vertical y otro horizontal, con la que se realizó su análisis individual, y en base a sus respectivos indicadores se los calificó conforme al siguiente cuadro:

NIVELES DE IMPACTO						
-3	-2	-1	0	1	2	3
Impacto alto negativo	Impacto medio negativo	Impacto bajo negativo	No hay impacto	Impacto bajo positivo	Impacto medio positivo	Impacto alto positivo
NEGATIVO			NO HAY IMPACTO	POSITIVO		

Para el análisis de los impactos se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\text{Sumatoria de asignación numérica}}{\text{Número de Indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\text{Sumatoria}}{n}$$

4.1.1. IMPACTO DE SALUD INDUSTRIAL

CUADRO N° 41
Impacto de Salud Industrial

INDICADORES	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Condiciones físicas de los trabajadores.						x	
Condiciones psicológicas de los trabajadores						x	
Disminución de accidentes de trabajo						x	
Ausencia de enfermedades de trabajo					x		
TOTAL	0	0	0	0	1	6	
NI(Salud Industrial)= Sumatoria/n= 7/4= 1,75= 2							

ANÁLISIS

- **Condiciones físicas de los trabajadores**

Cada uno de los trabajadores que cumplan las instrucciones del manual podrá gozar plenamente de un mejor estado físico al momento de realizar sus labores dentro de las pequeñas empresas textiles, ya que el contenido del documento está orientado a su protección y bienestar.

- **Condiciones psicológicas de los trabajadores**

Existirá dentro de las empresas textiles un mejor ambiente laboral, debido a que la aplicación de normas, como las de pausas activas, producirán un efecto positivo en los trabajadores, logrando evitar la presencia del estrés; de

tal manera que cada uno de ellos se podrá desenvolver mejor el pro de la empresa y el suyo personal.

- **Disminución de accidentes de trabajo**

El manual es una herramienta estratégica con la cual se podrá garantizar un ambiente seguro en el cual laborar, en el cual no podrán producirse efectos, a menos que haya incumplimiento de alguna norma establecida en este documento. Esta acción se lograra mediante la colaboración de todos los integrantes de las factorías estudiadas.

- **Ausencia de enfermedades de trabajo**

Una de las principales normas para dar cumplimiento a este indicador, es la dotación de los equipos de protección personal a los trabajadores y a todo aquel que se encuentre permanente o temporalmente en las instalaciones de las pequeñas empresas textiles. Ya que mediante estos elementos se evitara tener contacto directo con los riesgos que estas empresas derivan.

4.1.2. IMPACTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

CUADRO N° 42
Impacto de Seguridad Industrial

INDICADORES	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Adecuado nivel de iluminación						x	
Control de ruido					x		
Uso de Equipos de Protección Personal							x
Correcta señalización						x	
TOTAL	0	0	0	0	1	4	3
NI(Seguridad Industrial)= Sumatoria/n= 8/4= 2							

ANÁLISIS

- **Adecuado nivel de iluminación**

Se lograra un mejor ambiente laboral mediante la aplicación de una norma muy importante, como es la iluminación, su correcto uso permitirá a los trabajadores de las pequeñas empresas textiles tener un descanso en su vista y no forzarla demasiado en los momentos que se encuentra realizando sus actividades de trabajo. También la adecuada iluminación aportara de cierta manera en combatir el estrés.

- **Control de ruido**

Es importante fomentar una cultura de uso diario de equipos de protección personal, en este caso de los protectores de oído, mismo que aunque no

pueden eliminar los niveles del ruido totalmente, pero logran minimizar sus efectos presentes y futuros. Es decir, que el manual encamina a todas las personas que lo apliquen y mantengan un mejor estilo de vida.

- **Uso de Equipos de Protección Personal**

Una mejor calidad de vida para los trabajadores de las pequeñas empresas textiles, se logrará con la aplicación de cada una de las normas y procedimientos del manual; especialmente con el uso obligatorio de los equipos de protección personal. Estos equipos garantizan a los implicados un mejor estado de salud tanto física como mental.

- **Correcta señalización**

La señalización dentro de cualquier empresa, en este caso en las instalaciones de las pequeñas empresas textiles, es fundamental ya que facilita la ubicación de los recursos disponibles en las plantas para hacer frente a situaciones emergentes. También dan aviso de los riesgos a los cuales se está expuesto en el trabajo.

4.1.3. IMPACTO SOCIAL

CUADRO N° 43

Impacto Social

INDICADORES	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Mejoramiento de la calidad de vida propietarios y trabajadores							x
Cultura de seguridad laboral						x	
Trabajadores satisfechos							x
Estabilidad laboral							x
TOTAL	0	0	0	0	0	2	9
NI(Social)= Sumatoria/n= 11/4= 2,75= 3							

ANÁLISIS

- **Mejoramiento de la calidad de vida de propietarios y trabajadores**

La calidad de vida de los involucrados en pequeñas empresas textiles, resultará beneficiada gracias a la implementación del manual, ya que su contenido está orientado hacia una cultura de prevención de riesgos, a través de normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable, mismos que incluye protección física y mental de los individuos y del el entorno en el cual se desenvuelven a diario.

- **Cultura de seguridad laboral**

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.

- **Trabajadores satisfechos**

La satisfacción laboral será el resultado del seguimiento al estado de salud de los trabajadores, establecido en Procedimiento de vigilancia a la salud, permitiendo colocar a las personas en el puesto acordes a su estado de salud, es decir que los trabajadores podrán sentir confianza a la hora de desarrollar las distintas actividades dentro de las pequeñas empresas textiles.

- **Estabilidad laboral**

El indicador de estabilidad laboral es un factor importante que el proyecto va a generar, debido a que un ambiente laboral que proporcione protección tanto individual como colectiva, garantiza la continuidad de los trabajadores en sus puestos.

4.1.4. IMPACTO ECONÓMICO

CUADRO N° 44
Impacto Económico

INDICADORES	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Costos de siniestralidad					x		
Costos de implantación del manual			x				
Crecimiento de la productividad						x	
Eficiencia y eficacia							x
TOTAL	0	0	-1	0	1	2	3
NI(Económico)= Sumatoria/n= 5/4= 1,25=1							

ANÁLISIS

- **Costos de siniestralidad**

Con la aplicación de medidas preventivas y correctivas en las actividades laborales de las pequeñas empresas textiles, se evitará o mitigará en medida de lo posible el acontecimiento de enfermedades o accidentes laborales, que llevan consigo altos costos que deben cubrir tanto los empleadores, así como el Estado en sus diferentes prestaciones a los afiliados al Seguro Social.

- **Costos de implantación del manual**

Significa que las pequeñas empresas textiles tendrán que realizar una inversión para poner en marcha el manual, pero su costo será mínimo en comparación de lo que les costaría cubrir accidentes o incidentes laborales.

Esta es una inversión a corto plazo y los resultados se podrán ver en el incremento de la productividad, generada por el ambiente confortable que se construirá con la implantación del Manual de Seguridad y Salud Industrial.

- **Crecimiento de la productividad**

Su resultado se debe al ambiente confortable que se brindará a los trabajadores con la implantación del presente documento, les facilitará el desenvolvimiento en sus actividades diarias, por lo tanto el nivel de producción incrementará.

- **Eficiencia y eficacia**

La eficacia y eficiencia se logra cuando se cuenta con un equipo de trabajo que cuente con las características requeridas en las empresas textiles, es decir que el presente trabajo cumplirá este propósito por medio de la aplicación del Procedimiento de selección y la capacitación que permitan el óptimo desarrollo de destreza y habilidades en el personal, facilitando la ejecución de actividades laborales.

4.1.5. IMPACTO AMBIENTAL

CUADRO N° 45
Impacto Ambiental

INDICADORES	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Orden y limpieza						x	
Control de los riesgos						x	
Manejo de desechos						x	
Contaminación auditiva					x		
TOTAL	0	0	0	0	1	6	0
NI(Ambiental)= Sumatoria/n= 7/4= 1,75= 2							

ANÁLISIS

- **Orden y limpieza**

El manual contiene una serie de normas específicas referentes a este tema, las que permitirán influir en las áreas de trabajo de manera positiva eliminando los riesgos asociados y permitiendo a las personas conservar por su salud y desenvolverse con facilidad.

- **Control de los riesgos**

Una correcta identificación de los riesgos y dependiendo de su grado de peligrosidad se aplicará la Gestión preventiva de riesgos, misma que permitirá controlarlos, y salvaguardar a quienes estén expuestos a e dichos riesgos.

- **Manejo de desechos**

Según las normas de orden y limpieza que contiene el manual, el personal de las pequeñas empresas textiles deberá contar con los depósitos de desperdicios adecuados en el área de trabajo. Brindando así un ambiente sano y cómodo para trabajar.

- **Contaminación auditiva**

La contaminación auditiva en las instalaciones de las pequeñas empresas no puede ser eliminada ya que es generada por la maquinaria con la que se trabaja diariamente; pero los efectos provocados en las personas expuestas serán contrarrestados con la utilización de los equipos de protección personal, que en este caso son concretamente los tapones de oídos.

4.1.6. IMPACTO EDUCATIVO

CUADRO N° 46
Impacto Educativo

INDICADORES	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Capacitación						x	
Entrenamiento							x
Motivación							x
Desarrollo profesional						x	
TOTAL	0	0	0	0	0	4	6
NI(Educativo)= Sumatoria/n= 10/4= 2,5= 3							

ANÁLISIS

- **Capacitación**

Es un indicador importante que interviene en la seguridad industrial, ya que permite educar e impartir conocimiento a los participantes, en este proceso se concientiza a que todos cumplan las normas y procedimientos establecidos en este documento, y así podrán visualizar que los resultados les benefician a ellos y a sus empresas.

- **Entrenamiento**

Contribuirá a que los trabajadores conozcan mejor la realización de sus tareas diarias, de forma que garanticen su seguridad y la del entorno en el cual se desenvuelven. El entrenamiento se realizará cuando ingrese nuevo

personal a las empresas o cuando a un trabajador se le designe una nueva actividad a cumplir.

- **Motivación**

Los trabajadores necesitan de un estímulo que lo induzca a cumplir las normas de seguridad, esta se generara con la concientización y permanente insistencia de los encargos de seguridad en cumplir y hacer cumplir cada indicación que contiene el manual.

- **Desarrollo profesional**

La experiencia y capacitación permiten el crecimiento profesional de los trabajadores, ya que con el pasar del tiempo ellos van adquiriendo más conocimientos y disciplina en su profesión que les permite acoplarse a los cambios y disciplina en las actividades de trabajo

4.1.7. IMPACTO GENERAL

CUADRO N° 47
Impacto General

INDICADORES	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Impacto de salud industrial						x	
Impacto de seguridad industrial						x	
Impacto Social							x
Impacto Económico					x		
Impacto Ambiental						x	
Impacto Educativo							x
TOTAL	0	0	0	0	1	6	6
NI(General)= Sumatoria/n= 13/4= 3,25= 3							

ANÁLISIS

Esto implica que las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui se verán beneficiadas tanto a nivel individual como colectivo, de la implantación de las diferentes normas y procedimientos del Manual de Seguridad y Salud Industrial.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Al término del presente trabajo, Manual de Seguridad y Salud Industrial para las pequeñas empresas textiles de la ciudad de Atuntaqui, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Se determinó que la implantación del presente trabajo es viable, ya que en la actualidad las empresas estudiadas, no cuentan con una herramienta que garantice la seguridad y salud de los trabajadores y del entorno en el cual se desempeñan.
- Luego de las visitas realizadas a las instalaciones de estas empresas, se verificó que las plantas de producción no son las más adecuadas para laborar, por lo que se genera dentro de ellas, condiciones ambientales incorrectas e incumplimiento de requisitos mínimos en materia de salud y seguridad ocupacional.

- **MANUAL**

- **Seguridad Industrial**

- La seguridad industrial se ocupa de las normas y procedimientos destinados a preservar la integridad física de los trabajadores.
 - Su acción se dirige, básicamente para prevenir accidentes laborales y sirven para garantizar condiciones favorables en el ambiente en el que se desarrolla la actividad laboral.

- La seguridad Industrial se encarga de la búsqueda constante de mantener la comodidad del hombre en el trabajo, proporcionando herramientas y equipos adecuados.
- Ayudará a las pequeñas empresas llegar a obtener la excelencia en la eliminación de riesgos y accidentes, obtención de beneficios por la reducción de accidentes y mejora del clima laboral.

Salud Industrial

- Solicitar obligatoriamente la realización de exámenes médicos de todos los trabajadores por lo menos una vez al año.
- Protegerlos en el desarrollo diario de actividades, contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud
- Busca adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad. Colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

RECOMENDACIONES

- Es fundamental la puesta en marcha del contenido del manual, debido a que este ayudará a mejorar la calidad de vida de las personas que laboran en las pequeñas empresas textiles.
- Poner énfasis en la capacitación para la implantación del manual a la fuerza de trabajo, de tal manera que se siga paso a paso las normas y procedimientos planteados en el manual, ya con esto se aporta a la mejora continua de las empresas y de las condiciones laborales de sus trabajadores.

- **MANUAL**

Seguridad Industrial

- Difundir y poner en práctica el contenido del manual referente a la seguridad industrial, a través de lo cual se mejorará el ambiente laboral y se garantizará la integridad de los trabajadores.
- Mantener las áreas de trabajo siempre limpias y ordenadas para evitar cualquier incidente o accidente.
- Ejecutar las normas de ergonomía, de tal manera que se le brinde al trabajador comodidad al momento de realizar sus labores.
- Siempre que exista un accidente, realizar la investigación exhaustiva, con el fin de determinar sus causas y evitar que se vuelva a repetir.

Salud Industrial

- Utilizar las herramientas y equipos de trabajo adecuados al trabajo que se vaya a realizar y para el que han sido diseñadas.
- Utilizar las herramientas y equipos de trabajo adecuados al trabajo que se vaya a realizar y para el que han sido diseñadas.
- Colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- **ALVARES HEREDIA, Francisco** (2012). *Riesgos Laborales: cómo prevenirlos en el ambiente de trabajo.*
- **AMARU, Antonio César** (2009). *Fundamentos de administración: Teoría general y proceso administrativo.*
- **ANZOLA, Sérvulo** (2010). *Administración de pequeñas empresas.*
- **ASFAHL, Ray; RIESKE, David** (2010). *Seguridad Industrial y Administración de la Salud.*
- **CASTILLEJOS JIMÉNEZ, Hector**(2012). *Fundamentos de la Organización Industrial.*
- **CAVALEIROPORTELA, Víctor** (2010). *Prevención de Riesgos Laborales.*
- **CHIAVENATO, Idalberto** (2009). *Gestión del talento humano.*
- **CHIAVENATO, Idalberto** (2011). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones.*
- **ROBBINS, Stephen** (2010). *Administración.*
- **CREUS SOLÉ, Antonio** (2011). *Seguridad en Higiene en el Trabajo: Un Enfoque Integral.*
- **CREUS SOLÉ, Antonio** (2012). *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales.*

- **CRUZ, Alberto; GARNICA, Andrés** (2010). *Ergonomía Aplicada*.
- **DAFT, Richar** (2011). *Introducción a la administración*.
- **DÍAS ZAZO, Pilar** (2009). *Prevención de Riesgos Laborales: seguridad y salud industrial*.
- **FAIZAL, Enriqueta** (2012). *Riesgos laborales: cómo prevenirlos en el ambiente de trabajo*.
- **FLÓREZ URIBE, Juan Antonio** (2010). *Proyectos de inversión para las PYME: Creación de empresas*.
- **GIRALDO, Andrés** (2008). *Seguridad industrial*.
- **HENAO ROBLEDO, Fernando** (2010). *Salud Ocupacional: conceptos básicos*
- **HERNÁNDEZ, Sergio** (2008). *Administración: teoría, proceso, áreas funcionales estrategias para la competitividad*.
- **LONGENECKER; MOORE; PETTY; PALICH** (2007). *Administración de pequeñas empresas*.
- **RAMÍREZCAVASSA, Cesar** (2011). *Seguridad Industrial: Un Enfoque Integral*.
- **RESNIK, Paúl** (2009). *Como dirigir una pequeña empresa*.
- **TRUJILLO MEJÍA, Raúl** (2009). *Seguridad Ocupacional*.
- **AMARU, Antonio César** (2009), *Administración para emprendedores: Fundamentos para la creación y gestión de nuevos negocios*.

LINCOGRAFÍA

- <http://www.iess.gob.ec/es/seguro-riesgos-de-trabajo>
- <http://www.inen.gob.ec/images/pdf/catalogos/obligatorias2013.pdf>
- <http://www.proseguridad.com.ve/seguridad-laboral/normas-generales/>
- <http://www.slideshare.net/enfermero58/norma-basica-ergonomia>
- <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- <http://www.slideshare.net/jernestomejia/8-analisis-y-manejo-de-riesgos>
- <http://deconceptos.com/general/manual>
- <http://www.natureduca.com>
- <http://www.loshornoslp.com.ar/capacitacion/diccionario.htm>

ANEXOS

ANEXO N° 1
LISTADO DE EMPRESAS TEXTILES DE LA CUIDAD DE
ATUNTAQUI

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	ENTREVISTADAS	N° DE TRABAJADORES	N° DE TRABAJADORES ENCUESTADOS
1	PLAYATEX	x	10	5
2	CREACIONES MARLON	x	10	4
3	ARRULLO	x	8	3
4	UNA IDEA			
5	HOGAR'S	x	13	5
6	D'PLUMAS	x	6	3
7	SABANAS Y CUBRELECHOS ENCANTO			
8	CONFECCIONES WALLY	x	8	3
9	MONNY CREACIONES	x	9	3
10	CONFECCIONES ARENA	x	10	2
11	GHAZI CONFECCIONES	x	9	3
12	LIMATEX TEJIDO	x	12	4
13	MEDIAS ELTEX			
14	PUNTA BLANCA	x	10	3
15	CALCETERA ELEGANCIA	x	6	2
16	MEDIAS ESCOTEX	x	7	2
17	SOCK VANESSA	x	8	1
18	KHEPRI			
19	STATUTEX	x	11	1
20	CONFECCIONES TOYTEX	x	9	2
21	CIZOT	x	6	2
22	EDITEX			
23	ARTICA	x	15	2
24	LUXUS	x	10	3
25	SASTRERIA BAEZ	x	10	3
26	CREATEXA	x	11	4
27	CONFECCIONES GABRIELA	x	8	1
28	MODA CARLA			
29	OBEJJOS	x	5	2
30	CONFECCIONES MARICELA	x	7	2
31	CREACIONES FERCHIS	x	8	3
32	CONFECCIONES PANAN	x	10	4
33	CONFECCIONES MARY	x	10	1
34	S'TIAGO CREACIONES	x	10	2
35	MEGANS SPORT	x	7	3
36	CONFECCIONES SOMI	x	9	4
37	CONFECCIONES ERIKA			
38	OK SPORT	x	10	3
39	CONFECCIONES KATY	x	7	3
40	MISHELL	x	8	8
41	CONFECCIONES MARGOTH	x	12	12
42	MARCOTEX			
43	CREACIONES TAVY	x	20	3

44	TEJIDOS Y CONFECCIONES MARYTEX	x	19	4
45	KIKE SPORT CENTER	x	15	3
46	BONJOTEX			
47	KAREN'S CREACIONES	x	10	5
48	CONFECCIONES MARICELA			
49	SPORT FACTORY	x	11	5
50	D'KARLO CONFECCIONES	x	9	4
51	CONFECCIONES BLULY	x	8	2
52	INDATEX	x	14	5
53	ZAMTEX	x	9	3
54	KATTY SPORT	x	25	8
55	CONFECCIONES D' LUI			
56	VILLATEX	x	10	3
57	CONFECCIONES VANESSA	x	12	2
58	CONFECCIONES SAMANTHA	x	13	2
59	CONFECCIONES PATRICIA			
60	CONFECCIONES CECY	x	16	4
61	CONFECCIONES BEBELAND	x	20	5
62	MCRISS	x	5	5
63	CONFECCIONES BAMBY'S	x	10	3
64	CREACIONES SHEILA	x	6	2
65	CONFECCIONES MARIA JOSE	x	5	5
66	CREACIONES BABY TOP	x	7	1
67	CONFECCIONES AMAZONAS	x	10	3
68	PICOLO	x	7	5
69	CONFECCIONES ESTRELLITA			
70	DENNY'S	x	10	4
71	XIOMAC FASHION	x	5	3
72	SANTE JR			
73	CONFECCIONES LOREN'S	x	8	5
74	CONFECCIONES LUCITA	x	9	3
75	TEJIDOS ROSSY			
76	TEJIDOS CARLEX	x		
77	TEJIDOS D'LORE	x	15	2
78	TEJIDOS MARIA FERNANDA	x	11	5
79	TEJIDOS DIANA CAROLINA			
80	TEJIDOS CONFECCIONES ELIZABETH	x	19	5
81	PROTEXTIL	x	11	4
82	TEJIDOS MAROS	x	16	10
83	TEJIDOS ANAHI	x	5	2
84	TEJIDOS GERMANIA	x	9	3
85	GORTEX	x	6	3
86	TEJIDOS EDWIN			
87	TEJIDOS JIRETEX	x	10	2
88	TEJIDOS MAYRI	x	8	3
89	TEJIDOS FELIPE	x	7	2
90	TEJIDOS JUNIOR			
91	TEJIDOS LORENA	x	10	4
92	TEJIDOS GISSELA	x	10	2
93	TEJIDOS CRISS	x	11	2
TOTAL		75	750	254

ANEXO N° 2
ENCUESTA APLICADA A LOS GERENTES PROPIETARIOS DE LAS
PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
INGENIERÍA COMERCIAL

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS GERENTES PROPIETARIOS DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

OBJETIVO: Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información básica que justifique la elaboración del Manual de Seguridad y Salud Industrial.

INTRODUCCIÓN: Lea detenidamente la pregunta y elija su respuesta. La encuesta es anónima para garantizar la veracidad de las respuestas.

DATOS TÉCNICOS:

Fecha:.....	Género: M () F ()
Cargo:.....	Edad:.....

CUESTIONARIO

	SI	NO
1. ¿Su empresa cuenta con normas referentes a la Seguridad Industrial?		
2. ¿Los trabajadores conocen esas normas?		
3. Cuando ingresa nuevo personal a la empresa ¿se les pide realizarse exámenes médicos?		

Durante el tiempo que los empleados llevan trabajando en la empresa:	SI	NO	CUÁL O CUÁLES
4. ¿En la empresa se afilia a los trabajadores al Seguro Social?			
5. ¿Se les brinda capacitación a los trabajadores sobre medidas preventivas de accidentes y enfermedades laborales?			

6. ¿Los trabajadores han sufrido algún percance debido a la falta de orden y aseo en el trabajo?			
7. ¿En la empresa se tiene el conocimiento de cómo actuar en caso de incendio?			
8. ¿Proporciona a sus trabajadores equipos de protección cuando ellos realizan sus labores?			
9. Usted como empresario, ¿A qué riesgos cree que sus trabajadores están expuestos? <ul style="list-style-type: none"> Ruido () Temperatura () Fibras () Choque con objetos () Posiciones forzadas () Levantar cargas () Mala iluminación () Caída de objetos () Cables sueltos () 			
10. ¿Por qué causas ellos han faltado al trabajo? <ul style="list-style-type: none"> Enfermedad () Accidentes o enfermedad de trabajo () Motivos personales () 			
11. ¿Qué problemas de salud ha observado en sus trabajadores? <ul style="list-style-type: none"> Respiratorios () Auditivos () Estrés () Otros..... 			

ANEXO N° 3

ENCUESTA APLICADA A LOS TRABAJADORES DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS INGENIERÍA COMERCIAL

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS
TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI

OBJETIVO: Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información básica que justifique la elaboración del Manual de Seguridad y Salud Industrial.

INTRODUCCIÓN: Lea detenidamente la pregunta y elija su respuesta. La encuesta es anónima para garantizar la veracidad de las respuestas.

DATOS TÉCNICOS:

Fecha:.....	Género: M () F ()
Cargo:.....	Edad:.....

CUESTIONARIO

	SI	NO
1. ¿Le pidieron realizarse exámenes médicos preventivos?		
2. ¿Recibió capacitación en prevención de accidentes y enfermedades laborales?		

Durante el tiempo que lleva trabajando en la empresa:	SI	NO	CUÁL O CUÁLES
3. ¿Ha sufrido algún accidente en la empresa?			
4. ¿Ha tenido problemas de salud por la naturaleza del trabajo?			
5. ¿Sabe cómo actuar en caso de incendio?			

6. ¿Conoce si en la empresa existen normas internas de seguridad?			
7. ¿Al operar máquinas y herramientas de trabajo, utiliza elementos de seguridad personales y/o colectivos?			
8. En el puesto de trabajo, ¿A qué riesgos cree que está expuesto? <ul style="list-style-type: none"> Ruido <input type="checkbox"/> Temperatura <input type="checkbox"/> Fibras <input type="checkbox"/> Choque con objetos <input type="checkbox"/> Posiciones forzadas <input type="checkbox"/> Levantar cargas <input type="checkbox"/> Mala iluminación <input type="checkbox"/> Caída de objetos <input type="checkbox"/> Cables sueltos <input type="checkbox"/> 			

ANEXO N° 4

ENTREVISTA APLICADA AL PRESIDENTE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE ANTONIO ANTE

ENTREVISTA

Entrevista dirigida a expertos en Seguridad Industrial, con práctica en empresas de confección.

1. ¿Por su experiencia con las pequeñas textiles, conoce si en ellas se brinda capacitación en prevención de accidentes y enfermedades laborales a sus trabajadores?
2. ¿Ha observado usted si en estas empresas se entrega algún equipo de protección a los trabajadores?
3. ¿Qué problemas de salud cree que son los más frecuentes en este tipo de trabajo?
4. A las empresas que se encuentran registradas en la Cámara de Comercio ¿Se les brinda alguna capacitación referente a la Seguridad dentro de las empresas?
5. ¿Considera usted que es importante contar con un Comité de Seguridad y Salud para las empresas registradas en la Cámara de Comercio?
6. ¿Entre las medidas de seguridad en las empresas textiles, cree que se tome en cuenta el impacto ambiental?
7. ¿Para tomar medidas de protección se basan en alguna ley o reglamento?
8. ¿Cuáles cree que son los aspectos externos positivos y negativos, en el tema de seguridad industrial de este tipo de empresas?

ANEXO N° 5

SUGERENCIA DE TEMAS PARA LAS CAPACITACIONES REFERENTES SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI.

NIVEL	TEMAS SUGERIDOS	DIRIGIDO A
<i>Básico</i>	<i>Políticas de Seguridad y definiciones importantes</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Básico</i>	<i>Condiciones y actos inseguros</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Básico</i>	<i>Importancia de cumplir las normas de seguridad</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Básico</i>	<i>Prevención de incendios</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Primer nivel</i>	<i>Identificación de los diferentes tipos de riesgos presentes en las empresas textiles</i>	<i>Propietarios</i>
<i>Primer nivel</i>	<i>Sugerencias de mejora, propuestas por personal de las empresas.</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas generales de comportamiento</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas de orden y limpieza</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Equipos de Protección Personal</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas de ergonomía</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas para la prevención de golpes y caídas</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas para la prevención de incendios</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas para el uso de maquinaria y equipos</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas para el movimiento manual de materiales</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas para la seguridad con la electricidad</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas para el uso de herramientas de mano</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas en caso de emergencias</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Segundo nivel</i>	<i>Normas específicas en caso de accidentes</i>	<i>Propietarios y operarios</i>
<i>Tercer nivel</i>	<i>Ejecución de inspecciones y su importancia</i>	<i>Propietarios</i>
<i>Tercer nivel</i>	<i>Investigación de accidentes</i>	<i>Propietarios</i>
<i>Tercer nivel</i>	<i>Preparación para emergencias</i>	<i>Propietarios y operarios</i>

ANEXO N° 6

MATRIZ DE PANORAMA DE RIESGOS

FACTOR DE RIESGO	FUENTE	PROBABILIDAD			GRAVEDAD DEL DAÑO		VULNERABILIDAD			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	GESTIÓN PREVENTIVA			
		BAJA	MEDIA	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO EXTREMADAMENTE DAÑINO	MEDIANA GESTIÓN	INCIPIENTE GESTIÓN	NINGUNA GESTIÓN		FUENTE	MEDIO	PERSONA	
FÍSICO	Exposición al ruido constante, temperaturas altas, inadecuada iluminación.			3	2		1			6	Riesgo Importante	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el procedimiento de mantenimiento preventivo y continuar realizando limpieza permanentemente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener presente la agudeza visual en las áreas que lo necesiten para la iluminación adecuada, especialmente en las áreas de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dotar de los EPP. • Brindar capacitación en el uso de EPP y verificar la utilización de los mismos.
MECÁNICO	Operación de máquinas con partes en movimiento sin las debidas guardas de seguridad, manejo de herramientas manuales.		2		1		1			4	Riesgo Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar inspecciones de seguridad en la maquinaria y equipos utilizados en las pequeñas empresas textiles. • Aplicar normas de seguridad y procedimientos seguros de trabajo para riesgo mecánico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y equipos. • Dejar visible las normas de seguridad y uso obligatorio de los elementos de protección personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar sobre el uso de los EPP y cuidado de las manos.

PSICOLÓGICO	Estrés, monotonía y repetitividad en el trabajo.		2		1			1			4	Riesgo Moderado	<ul style="list-style-type: none"> Realizar inspecciones planeadas en el área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Concientizar sobre la importancia del autocuidado generando menos estrés. Fomentar actividades de integración y relajación. Capacitar sobre el manejo del estrés laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> Jornadas de pausas activas. Promocionar las actividades de interés.
ERGONÓMICO	Manipulación de cargas, adopción de malas posturas, trabajo prolongado sin cambiar de posturas.		2					2			6	Riesgo Importante	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar procedimientos de inspecciones planeadas a los puestos sobre riesgos ergonómicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Dejar en un lugar visible las normas sobre el tema de cargas y posturas en las actividades de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar normas de pausas activas establecidas en el Manual de Salud y Seguridad Industrial.
QUÍMICO	Polvos y fibras emanados de los procesos de confección.				3						7	Riesgo Intolerable	<ul style="list-style-type: none"> Realizar inspecciones de seguridad en las áreas sobre este riesgo. Aplicar normas y procedimientos seguros de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Dejar las normas de seguridad expuestas en el área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar y uso obligatorio de los elementos de protección personal.
ELÉCTRICO	Conexiones desnudas y sin las debidas protecciones, toma corriente e interruptores defectuosos.		2					2			6	Riesgo Importante	<ul style="list-style-type: none"> Generar inspecciones a las herramientas y máquinas que se utilizan para realizar este trabajo. Utilizar las normas de seguridad y procedimientos seguros de trabajo sobre este riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y herramientas. Señalizar las cajas y líneas eléctricas, que se encuentran sin señalización con las áreas a donde corresponde. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar al personal sobre la localización de las cajas de control eléctrico y prevención sobre las mismas. Correcto uso de EPP, al realizar mantenimiento.
LOCATIVOS	Falta de señalización y demarcación de áreas, falta de orden y aseo.		2							3	7	Riesgo Intolerable	<ul style="list-style-type: none"> Generar actividades de mantenimiento en los lugares en donde se evidencia humedad. Realizar inspecciones periódicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Dejar las normas de seguridad expuestas en el área de trabajo. Aplicar los procedimientos de señalización. 	<ul style="list-style-type: none"> Brindar capacitación en autocuidado, importancia del uso de EPP.

ANEXO N° 7

REGISTRO DE ACCIDENTES

REGISTRO DE ACCIDENTES					CÓDIGO: REG- AC-001	
FECHA	TIPO DE LESIÓN	ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	EDAD	GÉNERO	OBSERVACIONES
ELABORADO POR:						
TIPO DE LESIÓN: Fractura/ Amputación/ Fisura/ Aprisionamiento/ Quemadura/ Caída a distinto nivel/ Lesión visual/ Lesión ergonómica/ Shock eléctrico/ Incendio o Explosión/ Corte/ Traumatismos.						

ANEXO N° 8

REGISTRO DE ACCIDENTES

	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO	FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO	EXPEDIENTE No. I230-_____
I. DATOS GENERALES			
1. Identificación General de la Empresa			
Razón Social (1): _____		RUC (1): _____	
Actividad Económica Principal (1): _____		No. Patronal: _____	
Dirección (1): _____		Referencia (1): _____	
Provincia (1): _____	Ciudad (1): _____	Sector (1): _____	
Teléfono 1 (1): _____	Teléfono 2: _____	Fax: _____	Email: _____
Nombre del Representante Legal (1): _____		No. Trabajadores (1): _____	Administrativos: _____ Operativos: _____
Número de sucursales que posee: _____			
2. Identificación de la persona accidentada			
Apellidos (1): _____		Nombres (1): _____	
Cédula/Doc. Identificación (1): _____		Fecha de Nacimiento (1): _____	Edad (1): _____ Género: <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F
Estado Civil (1): <input type="radio"/> Soltero <input type="radio"/> Casado <input type="radio"/> Viudo <input type="radio"/> Divorciado <input type="radio"/> Unión Libre		¿Pertenece al grupo vulnerable? (1): <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	
Dirección (1): _____		Referencia (1): _____	
Provincia (1): _____	Ciudad (1): _____	Sector (1): _____	
Teléfono 1 (1): _____	Teléfono 2: _____		
Escolaridad (1): <input type="radio"/> Ninguna <input type="radio"/> Elemental <input type="radio"/> Básica <input type="radio"/> Bachillerato <input type="radio"/> Superior	Cuarto Nivel <input type="radio"/>	Profesión (1): _____	Horario Regular de Trabajo (1): _____
Tiempo en el puesto de trabajo (1): <input type="radio"/> 0-6 meses <input type="radio"/> 7-11 meses <input type="radio"/> 1-2 años <input type="radio"/> 3-5 años <input type="radio"/> 6-10 años <input type="radio"/> 11-15 años <input type="radio"/> más de 15 años		Ocupación (1): _____ De: _____ A: _____	
II. DETALLES DEL ACCIDENTE			
3. Información del accidente			
Día de la Semana (1): _____		Fecha del Accidente (1): _____	(1) <input type="radio"/> Fallecimiento <input type="radio"/> Incapacidad
Lugar del Accidente (1): <input type="radio"/> En el centro o lugar de trabajo habitual <input type="radio"/> En otro centro o lugar de trabajo <input type="radio"/> En desplazamiento en su jornada laboral <input type="radio"/> Al ir o volver del trabajo en itinere		Hora (1): _____	
Dirección (1): _____		Referencia (1): _____	
Provincia (1): _____	Ciudad (1): _____	Sector (1): _____	
4. Descripción y circunstancias del accidente			
Describir que hacía el trabajador y cómo se lesionó (1): <i>Describir la actividad que desarrollaba al momento del accidente, las herramientas, equipos y/o material que utilizaba</i>			
¿Era su trabajo habitual? (1): <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No		¿Hánsito accidente de tránsito? (1): <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	
Partes lesionadas del cuerpo (1): _____			
Persona que lo atendió inmediatamente (1): _____			
El accidentado fue trasladado a (1): _____			
5. Información de testigos			
Testigo 1			
Apellidos _____		Nombres: _____	
Dirección Domiciliaria: _____		Teléfono: _____	
Testigo 2			
Apellidos _____		Nombres: _____	
Dirección Domiciliaria: _____		Teléfono: _____	
III. CERTIFICACIONES			
_____ Firma y Sello del Patrono		_____ Firma del Denunciante	
Nombre: _____		Nombre: _____ No. Cédula: _____	
ZONA DE USO EXCLUSIVO DEL IESS			
Lugar y Fecha de Recepción: _____		_____ Firma y sello del funcionario	
ISSS-001-01	Rev. 01	Página No. 2302/01	April 2011

IV. INFORME MÉDICO INICIAL

6. Datos que debe llenar el médico que atendió al accidentado

(En caso de no poder llenar esta sección, debe presentarse el certificado y/o informes médicos originales, sellados y firmados por el médico o casa de salud donde fue atendido el accidentado)

Lugar de atención: _____ Fecha de atención: _____ (dd/mm/aaaa) Hora: _____ (HH:MM)

Presenta síntomas de: Intoxicación por alcohol:

Intoxicación por otras drogas:

Otros datos: Hubo riña:

Hay sospecha de simulación:

Descripción de lesiones:

Unidad médica que informa: _____

Fecha que emite el informe: _____ (dd/mm/aaaa)

Nombre del facultativo: _____

No. Cédula: _____

No. Código médico: _____

 Firma y Sello

V. INFORME DE MEDICINA DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO

Naturaleza de la lesión:

10. Fracturas 20. Luxaciones 25. Torceduras y Esguinces 30. Contusiones y Traumatismos Internos 40. Amputaciones y Enucleaciones
 41. Otras Heridas 50. Traumatismos Superficiales 55. Contusiones y Abrazos miembros 60. Quemaduras 70. Envenenamientos agudos e Intoxicaciones
 80. Efectos del tiempo de la exposición al frío, a los elementos y de otros estados de congelación 81. Asfixia 82. Efectos de la Electricidad
 83. Efectos de las Radiaciones 90. Hernias 90. Lesiones Múltiples

Parte del cuerpo afectada:

1. CABEZA	2. CUELLO	<input type="checkbox"/>	4. MIEMBRO SUPERIOR	D	I	S. MIEMBRO INFERIOR	D	I
1.1. Región craneana			4.1. Hombro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S.1. Cadera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. Ojo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.2. Brazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S.2. Muslo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. Oreja	D	<input type="checkbox"/>	4.3. Codo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S.3. Rodilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. Boca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.4. Antebrazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S.4. Pierna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5. Nariz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.5. Muñeca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S.5. Tobillo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6. Cara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.6. Mano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S.6. Pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. TRONCO	<input type="checkbox"/>	4.7. Dedos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S.7. Dedos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.1. Espalda	<input type="checkbox"/>						
	3.2. Tórax	<input type="checkbox"/>						
	3.3. Abdomen	<input type="checkbox"/>						
	3.4. Pelvis	<input type="checkbox"/>						

6. UBICACIONES MÚLTIPLES

7. LESIONES GENERALES

Las lesiones descritas provocan: Incapacidad Temporal
 Incapacidad Permanente
 Se evaluará al alta

Trámite a seguir: Subsidio
 CVI
 Archivo

Las lesiones que presenta el afiliado (suave) _____ tienen relación directa con el accidente.

Las lesiones que presenta el accidentado (suave) _____ lo incapacitan para ejecutar su trabajo.

El accidentado tenía los defectos físicos o funcionales, que a continuación se indican, antes de ocurrir el accidente:

Observaciones:

Lugar y fecha de valoración: _____

Nombre del Médico del SGRT: _____

No. Cédula: _____

 Firma y sello

NOTA: Los campos especificados con (*) deben llenarse de forma obligatoria.

ANEXO N° 9

ORDEN DE TRABAJO

Nombre de la empresa:			Orden de trabajo N°:			Fecha:				
Código del equipo:	Solicitado por:		Aprobado por:			Turno:				
Actividad:						Equipo:				
Prioridad	Emergencia		Naturaleza de la inspección		Eléctrica	Previsión				
	Urgente				Mecánica	Hora de inicio:				
	Normal				Auxiliar	Hora de término:				
Especificación del trabajo por realizar	Mano de obra				Materiales utilizados					
	Trabajo realizado por:	Tiempo	Salario	Costo	Descripción	Valor	Unidad	Costo		
								Unitario	Totales	
Costo de la mano de obra:					Costo de materiales:		Costo total:			
Relatorio					Observaciones					
----- Técnico de mantenimiento					----- Gerente de la empresa					

ANEXO N° 10

REPORTE DE MANTENIMIENTO

Nombre de la empresa:					
Fecha	Código del equipo	Orden de trabajo N°	Trabajo que realizó	Materiales	Costos

ANEXO N° 12
CHECK LIST DE INSPECCIÓN

NOMBRE DE LA EMPRESA:		
ÁREA DE TRABAJO:		
VERIFICADO POR:		
FECHA DE INSPECCIÓN:		
FECHA DE PRÓXIMA OBSERVACIÓN:		
PARTES CRÍTICAS	ASPECTOS A REVISAR	OBSERVACIONES
INSTALACIONES	Es adecuada la iluminación de cada área	
	Las instalaciones eléctricas, cableado, interruptores y otros, se encuentran en buenas condiciones	
	La ventilación es adecuada	
	Los niveles de ruido permiten realizar las tareas sin inconvenientes	
	Señalización visible y comprensible	
	Espacio físico para almacenamiento	
CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL TRABAJADOR	Formación y capacitación en las tareas y seguridad	
	Inexperiencia	
	Hábitos incorrectos	
ORDEN Y LIMPIEZA	El espacio de trabajo está limpio y ordenado, libre de obstáculos y con el equipamiento necesario	
	Mesas de trabajo limpias y ordenadas	
	Las maquinas se encuentran limpias y libres de objetos innecesarios	
	Los pasillos se encuentran libres de obstáculos	
	Acumulación de basura en los lugares indicados	
	Existencia de suficientes basureros	
	Servicios sanitarios limpios	

MAQUINARIA Y EQUIPO	Están guardados correctamente		
	Se cuenta con las herramientas y maquinarias necesarias y adecuadas.		
	Ubicación de maquinaria y equipo adecuada		
	Mal estado		
	Uso incorrecto		
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Mascarillas		
	Tapones de oídos		
	Uniforme de la empresa		
	Guantes		
	Lentes de seguridad		
	Zapatos de seguridad		
	Faja lumbar		
ASPECTOS DE ERGONOMÍA	Posturas correctas para cada labor		
	Posturas forzadas		
	Trabajos repetitivos		
	Esfuerzo Excesivo		

ANEXO N° 13

ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

NOMBRE DEL TRABAJADOR:			
CARGO:			
ÁREA:			
ELEMENTO ENTREGADO	FECHA DE RECEPCIÓN	FECHA DE DEVOLUCIÓN	RECIBÍ CONFORME

El trabajador se compromete a mantener los EPP en buen estado y declarar haberlos recibido en forma gratuita.

FIRMA DEL TRABAJADOR

ANEXO N° 14

CHECK LIST DE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CHECK LIST DE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
--

N°	Nombre del trabajador	Gafas de seguridad	Cascos de seguridad	Zapatos de seguridad	Guantes de seguridad	Mascarillas	Tapones de oídos	Ropa de trabajo
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Observaciones
