

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA:
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Trabajo de titulación previa a la obtención del título de:
INGENIERAS COMERCIALES

TEMA:
DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA COMWARE S.A.

AUTORAS:
RAQUEL NATALIA NIETO VIZCAÍNO
GABRIELA MICHELLE PASUÑA BAHAMONDE

DIRECTORA:
MARÍA TERESA ARIAS LUNA

Quito, mayo del 2015

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos, análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Quito, mayo 2015

Raquel Natalia Nieto Vizcaíno

1712739927

Gabriela Michelle Pasuña Bahamonde

1723616734

DEDICATORIA

Dedico de manera especial este trabajo a Dios, quien me dio las fuerzas para seguir adelante y no renunciar a mis sueños, a mi madre Lina Vizcaíno, pilar importante en mi vida por su apoyo infaltable, por estar a mi lado guiándome, dándome ánimos y sobre todo por su amor, en todas las etapas de mi vida.

A mi hija Emilia Daniela que es el motivo para seguir superándome día a día, para alcanzar mis más apreciados ideales de superación, quiero dejarle como enseñanza que cuando se quiere alcanzar algo en la vida, no hay tiempo ni obstáculo que lo impida.

A mis hermanos Viviana y Leonardo por su apoyo y amistad incondicional en buenos y malos momentos de mi vida.

A las personas que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles y que han sido incentivo de mi vida.

Raquel Nieto

Dedico con todo amor y cariño este trabajo principalmente a Dios y a mis padres Gustavo Pasaña y Emma Bahamonde, por darme la vida y que con mucho cariño, amor, ejemplo y apoyo incondicional han hecho de mí una persona con valores y capaz de conseguir mis metas.

A mi hermano Alex que siempre ha estado junto a mí brindándome su cariño y apoyo a lo largo de mi carrera universitaria.

A mis padrinos Geovanny y Patricia que han sido como mis segundos padres ya que han creído en mí y han respaldado cada una de las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida y sobre todo por el cariño que me demuestran.

A mi maravillosa familia, quienes han creído siempre en mí dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo, porque han fomentado en mí el deseo de superación y de triunfo en la vida, espero contar siempre con su apoyo y cariño.

Michelle Pasaña

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Politécnica Salesiana, porque en sus aulas, recibimos el conocimiento intelectual y humano de cada uno de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Especial agradecimiento a nuestra Directora de Tesis la Ing. María Teresa Arias por sus consejos y amistad.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	2
MARCO TEÓRICO Y LEGAL DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	2
1.1. Introducción al programa de seguridad y salud ocupacional.	2
1.2. Características del programa de seguridad y salud ocupacional.	3
1.3. Diagnóstico inicial para el desarrollo de un programa de seguridad y salud ocupacional.	4
1.4. Evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	5
1.5. Estimación de riesgos basados en el método simplificado de evaluación de riesgos de accidentes de la nota técnica de prevención 330 (NTP 330).	9
1.6. Base legal	11
1.7. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional modelo Ecuador	15
1.8. Modelos de gestión de seguridad y salud ocupacional.	17
1.8.1. ILO-OSH 2001	17
1.8.2. NOSA 5 Estrellas	18
1.8.3. Control total de pérdidas	19
1.8.4. Modelo Du Pont	19
1.8.5. OHSAS 18001	20
1.9. Gestión integral e integrada de seguridad y salud: Modelo Ecuador.	21
1.10. Objetivos del modelo de gestión.	23
1.11. Fundamentos del modelo de gestión	23
1.12. Gestión administrativa.	23
1.12.1. Política de seguridad y salud ocupacional.	24
1.12.2. Organización.	24
1.12.2.1. Unidad de seguridad y salud en el trabajo	25
1.12.2.2. Servicios médicos	27
1.12.2.3. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.	27
1.12.2.4. Reglamento interno de Seguridad y Salud Ocupacional	29
1.12.3. Planificación.	32
1.13. Gestión técnica.	32
1.13.1. Identificación de riesgos laborales.	33
1.13.2. Medición de riesgos laborales.	34
1.13.3. Evaluación de riesgos laborales.	35

1.13.4.	Vigilancia de los factores de riesgo.	35
1.14.	Gestión de talento humano.	35
1.14.1.	Selección de los trabajadores.	35
1.14.2.	Información.	38
1.14.3.	Comunicación.	39
1.14.4.	Capacitación.	39
1.14.5.	Adiestramiento.	40
1.15.	Procedimientos y programas operativos básicos.	41
1.15.1.	Investigación de accidentes y enfermedades laborales.	41
1.15.2.	Vigilancia de la salud de los trabajadores.	41
1.15.3.	Planes de emergencia y contingencia.	42
1.15.4.	Auditorías internas.	42
1.15.5.	Inspecciones de seguridad y salud.	43
1.15.6.	Equipos de protección individual y ropa de trabajo.	43
1.15.7.	Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.	45
	CAPÍTULO 2	47
	LA EMPRESA COMWARE S.A.	47
2.1.	Descripción de la empresa.	47
2.1.1.	Quién es ComWare S.A.	47
2.1.2.	Clientes	48
2.1.3.	Cultura empresarial.	48
2.1.3.1.	Misión	48
2.1.3.2.	Visión.	48
2.1.3.3.	Objetivo General.	48
2.1.3.4.	Objetivo Específico.	48
2.1.4.	Certificaciones.	49
2.2.	Áreas de trabajo de ComWare S.A.	49
2.2.1.	Administrativo.	49
2.2.2.	Talento humano	50
2.2.3.	Servicios	51
2.2.4.	Ventas	51
2.3.	Estructura organizacional.	52
2.3.1.	Mapa organizacional.	52
2.3.2.	Organigrama de ComWare S.A.	53

CAPÍTULO 3	57
MARCO METODOLÓGICO	57
3. Tipo de investigación.....	57
3.1. Diseño de la investigación.	57
3.2. Población y muestra.	57
3.2.1. Determinación de la muestra.	58
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	58
3.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.	59
3.5. Formato de encuesta (ver anexo 1)	59
3.6. Tabulación y análisis de la encuesta.	59
3.6.1. Pregunta 1.....	59
3.6.2. Pregunta 2.....	60
3.6.3. Pregunta 3.....	60
3.6.4. Pregunta 4.....	61
3.6.5. Pregunta 5.....	61
3.6.6. Pregunta 6.....	61
3.6.7. Pregunta 7.....	62
3.6.8. Pregunta 8.....	62
3.6.9. Pregunta 9.....	63
3.6.10. Pregunta 10.	64
3.7. Análisis F.O.D.A.....	64
3.8. Planeación estratégica.	67
3.8.1. Matriz de evaluación de factores internos.	67
3.8.2. Matriz de evaluación de factores externos.	69
CAPÍTULO 4	71
PROPUESTA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA COMWARE S.A.	71
4.1. Gestión administrativa.	71
4.1.1. Política de seguridad y salud ocupacional.....	71
4.1.2. Planificación de seguridad y salud ocupacional.....	72
4.1.3. Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional. (Ver anexo 2).....	75
4.2. Gestión técnica.....	76
4.2.1. Matriz de riesgos (Ver anexo 3).....	76
4.3. Gestión de talento humano.....	76
4.3.1. Plan de formación, capacitación y entrenamiento.....	76

4.3.2.	Protocolo de vigilancia de la salud “Mujeres Embarazadas y en Periodo de Lactancia”	82
4.3.3.	Protocolo de vigilancia de la salud “Trabajadores con Capacidades Especiales”	84
4.4.	Formato para la generación de registros de seguridad y salud ocupacional. ..	86
4.4.1.	Formato de identificación de riesgos laborales	86
4.4.2.	Formato de Investigación de accidentes.....	87
4.4.3.	Formato de investigación de incidentes	88
4.4.4.	Formato de programa anual de auditoría interna.....	89
4.5.	Procedimientos y programas operativos básicos.....	90
4.5.1.	Procedimiento evaluación inicial de riesgos	90
4.5.1.1.	Codificación de Áreas.....	95
4.5.1.2.	Codificación de puestos de trabajo.....	96
4.5.1.3.	Codificación riesgos laborales.....	97
4.5.2.	Procedimiento investigación de accidentes de trabajo	100
4.5.3.	Procedimiento auditoria interna	102
4.5.4.	Procedimiento vigilancia de la salud.....	105
4.5.5.	Procedimiento de emergencias	107
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	115
	SIGLAS Y ABREVIATURAS	116
	LISTA DE REFERENCIAS	117
	ANEXOS	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estimación del riesgo	10
Tabla 2 Principales Sistemas de Gestión de Seguridad	17
Tabla 3 Factores de Riesgo	34
Tabla 4 Personal ComWare S.A.	49
Tabla 5 Población Empresa ComWare S.A.	57
Tabla 6 ¿En qué área de la empresa trabaja?	59
Tabla 7 ¿A qué tipo de riesgo laboral piensa usted que está expuesto?.....	60
Tabla 8 ¿Ha tenido algún accidente en horario laboral?	60
Tabla 9 ¿En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse?	61
Tabla 10 ¿Conoce usted si la empresa cuenta con un programa de seguridad y salud ocupacional?.....	61
Tabla 11 ¿Cuenta usted con equipo de protección laboral?.....	62
Tabla 12 ¿Tiene conocimiento si la empresa cuenta con un plan de emergencia y contingencia?.....	62
Tabla 13 ¿Ha recibido alguna de las siguientes capacitaciones?	63
Tabla 14 ¿Indique cuál de las siguientes pausas activas realiza durante su jornada laboral?.....	63
Tabla 15 ¿Piensa usted que la empresa debería difundir más información sobre el tema de seguridad y salud ocupacional?.....	64
Tabla 16 Análisis FODA.....	65
Tabla 17 Matriz EFI.....	68
Tabla 18 Matriz EFE.....	69
Tabla 19 Planificación de seguridad y salud ocupacional.	73
Tabla 20 Distribución del Procedimiento para la planificación de SSO.....	75
Tabla 21 Protocolo de vigilancia de la salud “Mujeres Embarazadas y en Periodo de Lactancia”	83
Tabla 22 Protocolo de vigilancia de la salud “Trabajadores con Capacidades Especiales”	84
Tabla 23 Identificación de Riesgos Laborales	86
Tabla 24 Investigación de Accidentes.....	87
Tabla 25 Investigación de Incidentes	88
Tabla 26 Programa Auditoria.....	89
Tabla 27 Responsables Evaluación Inicial de Riesgos	94

Tabla 28 Revisión, registro y archivo	95
Tabla 29 Distribución.....	95
Tabla 30 Áreas de trabajo	95
Tabla 31 Codificación puestos	96
Tabla 32 Codificación Riesgos mecánicos	97
Tabla 33 Codificación riesgos químicos, físicos, biológicos	98
Tabla 34 Codificación riesgos ergonómicos	99
Tabla 35 Codificación riesgos psicosociales	99
Tabla 36 Responsables Investigación de Accidentes de Trabajo.....	101
Tabla 37 Distribución del documento	101
Tabla 38 Responsables Auditoria Interna	104
Tabla 39 Teléfonos Quito.....	108
Tabla 40 Teléfonos Guayaquil	109
Tabla 41 Teléfonos Cuenca.....	109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Representación gráfica del riesgo.....	10
Figura 2 Sistema de Gestión de SSO basado en la OHSAS 18001	21
Figura 3 Tipos de riesgo.....	33
Figura 4 Administración y Talento Humano	50
Figura 5 Servicios	50
Figura 6 Ventas	51
Figura 7 Mapa de Procesos ComWare S.A.....	52
Figura 8 Organigrama ComWare S.A.....	53
Figura 10 SGSSO.....	71
Figura 11 Evaluación de riesgos	94
Figura 12 Auditoría interna.....	104
Figura 14 Parque Heraldo	111
Figura 15 Parque La Carolina	111
Figura 16 Parqueadero Estado	112
Figura 17 Coliseo Jefferson Perez.....	112

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta.....	121
Anexo 2. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	123
Anexo 3. Matriz de Riesgos	160
Anexo 4. Planificación anual de actividades.....	166
Anexo 5. Presupuesto del desarrollo del proyecto	169

RESUMEN

La Empresa ComWare S.A. es una empresa que brinda soluciones a sus clientes, integrando aplicaciones, equipos y servicios en las áreas de computación y telecomunicaciones.

Por los riesgos que implican su operación y una vez analizadas las necesidades de la empresa, se puede determinar que sus trabajadores se encuentran expuestos a riesgos de trabajo y problemas de salud.

El desarrollo de un programa de seguridad y salud ocupacional para la empresa ComWare S.A., ayudará a la organización a identificar y controlar los riesgos psicosociales, ergonómicos y físicos, cuyos beneficios serán la eliminación o al menos la disminución de enfermedades ocupacionales de diferente índole, como problemas visuales, afecciones músculo esqueléticos, fatiga mental y física, trastornos psicológicos, insatisfacción laboral, stress y también la eliminación o reducción de posibles accidentes laborales. Los índices de satisfacción laboral mejorarán y se optimizarán los recursos con que cuenta la empresa, se incrementará la productividad, la calidad de vida de los trabajadores.

A través del desarrollo de la investigación se pretende dar una ayuda para mejorar los sistemas y procedimientos de ComWare S.A.; teniendo el programa como guía, que le permitirá con una buena aplicación mejorar y resolver problemas tanto administrativos, económicos, y de diferente índole, aunque muy especialmente los de seguridad y salud optimizando la situación actual, beneficiando a la empresa con una mejor imagen, proporcionando una mayor competitividad y un mejor posicionamiento en el mercado.

ABSTRACT

The Company ComWare SA is a company that provides solutions to its customers, integrating applications, equipment and services in the areas of computing and telecommunications.

By the risks involved operation and once the needs of the company analyzed, it can be determined that their workers are exposed to occupational risks and health problems.

The development of a program of occupational safety and health for the company ComWare SA, will help the organization to identify and control the psychosocial, ergonomic and physical risks, the benefits will be the elimination or at least reduction of occupational diseases of various kinds, as visual problems, musculoskeletal disorders, mental and physical fatigue, psychological distress, job dissatisfaction, stress and the elimination or reduction of potential accidents. The rates of job satisfaction and improve resources available to the company are optimized, productivity will increase, the quality of life of workers.

Through the development of the research is to provide an aid to improve systems and procedures ComWare SA; having the program guide, which will provide you with a good application improve and solve both administrative, economic, and different kinds, but especially the Health and Safety optimizing the current situation, benefiting the company with a better image, providing increased competitiveness and better market positioning.

INTRODUCCIÓN

La seguridad y la salud ocupacional agregan valor, no solamente al lugar de trabajo, sino también a la vida, elevando la autoestima, la productividad y optimizando el recurso humano; creando prestigio de calidad del producto, y un excepcional ambiente de trabajo, mostrando el interés no solo del cumplimiento de la ley, sino también el de mejorar las condiciones de trabajo, prevenir accidentes y disminuir los riesgos laborales.

La realización del trabajo tiene como finalidad la ejecución del desarrollo de un programa de seguridad y salud ocupacional para la empresa ComWare S. A. el mismo que garantizará a la empresa la preservación del elemento más importante para una organización que es el ser humano. Además este sistema está en capacidad de ejecutarse cuando la empresa lo decida o puede formar parte del programa de Seguridad Integral en todas sus actividades como está en auge en la actualidad.

La gestión de seguridad y salud ocupacional debe ser considerada como una misión de todos los que están involucrados en una empresa, ya que ésta requiere de la participación activa de todas aquellas personas que tienen a cargo la supervisión de trabajos y por ende de su personal. Es por ello y por otros aspectos de importancia que las empresas, directivos, gerentes y supervisores, tienen responsabilidades y experiencias diarias que les hacen ver la importancia de la aplicación del programa de seguridad y salud ocupacional; en la actualidad se ha hecho más intensa su aplicación ya que ha demostrado ser una inversión y no un gasto, aumentando los ingresos de las empresas que hacen uso de estos sistemas.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO Y LEGAL DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

1.1. Introducción al programa de seguridad y salud ocupacional.

Las organizaciones de todo tipo están cada vez más preocupadas por lograr y demostrar un desempeño sólido en cuanto a seguridad y salud ocupacional de acuerdo a lo estipulado en la normativa legal del Ecuador, mediante el control de riesgos, en coherencia con la política y objetivos.

Los colaboradores deben ser capaces de prever riesgos y peligros en el trabajo y determinar acciones preventivas o de protección a la salud, minimizando así los factores de peligro y aplicando medidas en caso de accidentes o incidentes.

La Seguridad Ocupacional es una disciplina en asuntos de protección, seguridad, salud y bienestar de las personas involucradas en el trabajo. Los programas de seguridad e higiene industrial buscan fomentar un ambiente de trabajo seguro y saludable. También incluye protección a los compañeros de trabajo, familiares, empleadores, clientes, y otros que puedan ser afectados por el ambiente de trabajo. (Apaza, 2012)

Siendo así una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar accidentes y enfermedades ocupacionales-profesionales, causadas por diferentes tipos de agentes, dando también un grado ideal de compenetración al hombre, consigo mismo y con el medio ambiente que lo rodea, donde su bienestar físico, psicológico y social estén garantizadas.

La Salud Ocupacional promueve y mantiene el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, evita el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo, los protege en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos, ubica y mantiene a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adapta el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo. (OMS, 2010, pág. 2)

El principal objetivo de la salud ocupacional es proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo. Debe contar con elementos básicos para alcanzar los objetivos, los cuales deben incluir datos generales de prevención de accidentes, la evaluación médica de los empleados, la investigación de los accidentes que ocurran y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas para evitarlos.

La seguridad y la salud ocupacional se definen como la ciencia de la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y control de los riesgos derivados del lugar de trabajo o que se producen en el lugar de trabajo que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo en cuenta su posible impacto en las comunidades cercanas y el medio ambiente general. (IOHA, 2009)

Entendiéndose así, que son todas las actividades inclinadas a preservar, conservar y optimizar la seguridad y salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, las cuales deben ser desarrolladas en áreas de trabajo en forma integral y organizada.

1.2. Características del programa de seguridad y salud ocupacional.

Un programa de seguridad y salud ocupacional fomenta un entorno de trabajo seguro y saludable, tiene por objeto la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Entre sus principales características tenemos:

- Establecer claramente los objetivos a alcanzar. Asignar responsabilidad a todos los niveles de la organización.
- Definir normas, modelos operativos y necesidades de capacitación mediante la realización de un análisis de riesgos tomando en consideración las disposiciones legales vigentes y los modelos de la empresa.
- Realizar auditorías preventivas para darle seguimiento al programa y detectar actos y condiciones inseguras.

- Programar actividades de entrenamiento siendo necesario entrenar a los inspectores para que puedan ampliar sus destrezas, su efectividad interpersonal, sus habilidades para analizar datos y sus capacidades para organizar.
- Medir las condiciones físicas de las instalaciones, equipos, herramientas; los sistemas de detección y control de incendio, la necesidad de los equipos de protección personal y las fallas humanas.
- Organizar comités de seguridad. Estos ayudan al personal de vigilancia en todo lo concerniente al programa de seguridad y salud ocupacional, realizan inspecciones e investigan accidentes e incidentes y direccionan a sus compañeros de labores, entre otras acciones.
- Registrar los accidentes e incidentes, indagando todos los casos accidentales llevando registros estadísticos e implantar elementos motivacionales para conducir a resultados de calidad y al precio programado. (Servisa, 2010, pág. 1)

1.3. Diagnóstico inicial para el desarrollo de un programa de seguridad y salud ocupacional.

Para el correcto desarrollo del sistema gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa, se debe considerar los lineamientos del Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo "SART", los cuales detallan que se debe realizar un diagnóstico inicial o lista de chequeo para determinar el cumplimiento de la normativa legal en seguridad y salud en el trabajo.

El diagnóstico del cumplimiento de la normativa técnica y legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de las empresas u organizaciones, provee ambientes saludables y seguros a los trabajadores y de esa manera contribuyen a la excelencia organizacional. (IESS, 2010)

Para la elaboración del diagnóstico se aplicará el formato de auditoría número seis, lista de chequeo de requisitos técnico legal de obligado cumplimiento, que expone la respectiva valoración de cada uno de los elementos de modelo de gestión.

En donde se valorará cada literal de cada subelemento del modelo, asignando en el caso de cumplimiento un valor de 1 sobre el total de literales evaluados, en caso de no cumplimiento se asignara un valor de 0.

El valor asignado de cada uno de los requisitos técnicos legales es la suma de los valores de cada literal. Del mismo modo se evaluará los sub literales.

El valor de cada elemento del modelo de gestión de seguridad y salud laboral es la suma de cada uno de los requisitos técnico legales, el cual permitirá obtener el resultado de la auditoría inicial donde constarán los valores y porcentajes de cumplimiento, no conformidades, y literales no aplicables al giro del negocio.

1.4. Evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

Art. 52.- Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa.- Para evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa u organización remitirá anualmente al Seguro General de Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores de gestión. (SGRT, 2013)

a) Índices reactivos.- las empresas/organizaciones enviarán anualmente a las unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores:

- Índice de frecuencia (IF)

El índice de frecuencia se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IF = \# \text{ Lesiones} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas}$$

Dónde:

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

H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período anual.

- Índice de gravedad (IG)

El índice de gravedad se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IG = \# \text{ días perdidos} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas.}$$

Dónde:

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

H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período (anual).

- Tasa de riesgo (TR)

La tasa de riesgo se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$TR = \# \text{ días perdidos} / \# \text{ lesiones o en su lugar: } TR = IG / IF \text{ Donde:}$$

IG= Índice de gravedad

IF = Índice de frecuencia

- b) Índices proactivos.- las organizaciones remitirán anualmente a las unidades provinciales del seguro General Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores:

- Análisis de riesgos de tarea, A.R.T.

El ART. se calculará aplicando la siguiente fórmula

$$IART = Nart / Narp \times 100$$

Dónde:

Nart = número de análisis de riesgos de tareas ejecutadas

Narp = número de análisis de riesgos de tareas programadas mensualmente

- Observaciones planeadas de acciones sub estándares, OPAS.

El Opas se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Opas} = (\text{opasr} \times \text{Pc}) / (\text{opasp} \times \text{Pobp}) \times 100$$

Dónde:

Opasr = observación planeada de acciones sub estándar realizadas

Pc = personas conforme al estándar

Opasp = Observación planeada de acciones sub estándares programadas mensualmente. Pobp = personas observadas previstas:

- Diálogo periódico de seguridad, IDPS

El Dps se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{IDps} = (\text{dpsr} \times \text{Nas}) / (\text{dpsp} \times \text{pp}) \times 100$$

Donde:

Dpsr = diálogo periódico de seguridad realizadas en el mes

Nas = número de asistentes al Dps

Dpsp = diálogo periódico de seguridad planeadas al mes

Pp = personas participantes previstas

- Demanda de seguridad, IDS

La Ds se calculará aplicando la siguiente fórmula: $\text{IDs} = \text{Ncse} / \text{Ncsd} \times 100$

Dónde:

Ncse = Número de condiciones sub estándares eliminadas en el mes

Ncsd = Número de condiciones sub estándares detectadas en el mes

- Entrenamiento de seguridad, IENTS.

El Ents se calculará aplicando la siguiente fórmula: $Ents = Nee/Nteep \times 100$

Dónde:

Nee = número de empleados entrenados en el mes

Nteep = número total de empleados entrenados programados en el mes

- Órdenes de servicios estandarizados y auditados, IOSEA

Las Osea se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$Osea = oseac \times 100/oseaa$

Dónde:

Oseac = Orden de servicios estandarizados y auditados cumplidos en el mes

Oseaa = Ordenes de servicios estandarizados y auditados aplicables en el mes

- Control de accidentes e incidentes, ICAI

El Cai se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$ICai = Nmi \times 100/nmp$

Dónde:

Nmi = Número de medidas correctivas implementadas

Nmp = Número de medidas correctivas propuestas en la investigación de accidentes, incidentes e investigación de enfermedades profesionales.

1.5. Estimación de riesgos basados en el método simplificado de evaluación de riesgos de accidentes de la nota técnica de prevención 330 (NTP 330).

Riesgo es todo aspecto del trabajo que tiene la potencialidad de causar un daño.

La prevención de riesgos laborales promueve la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos, fomenta el desarrollo de las actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. (Insht, 2012, pág. 1)

Al evaluar los riesgos existentes en el lugar de trabajo, se logra dimensionar los riesgos asociados a ellos, con el propósito de determinar medidas que deben tomarse para proteger la salud y seguridad de los colaboradores de una empresa.

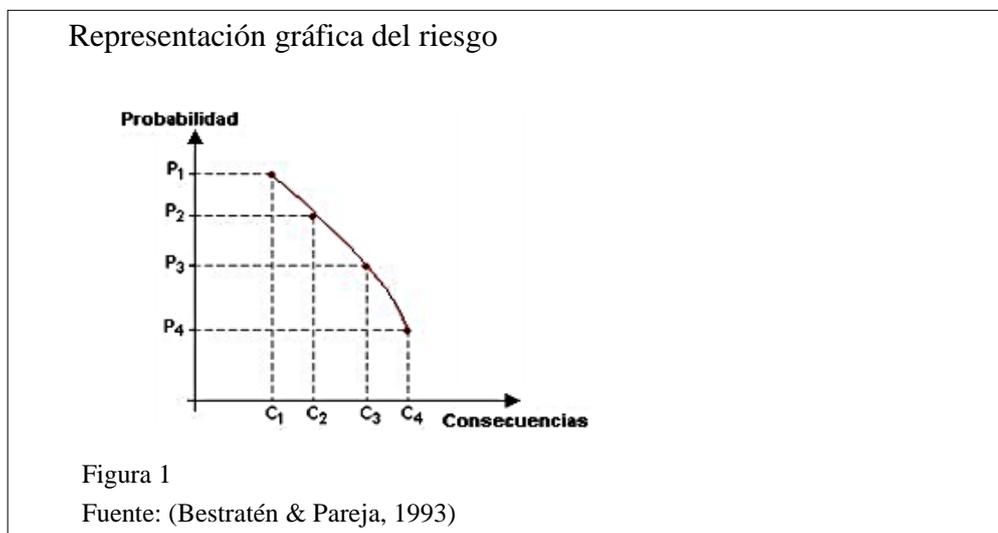
Al momento de valorizar el tamaño de los riesgos y la viabilidad económica de las medidas a tomar utilizaremos el método simplificado de evaluación de riesgos de accidentes de la nota técnica de prevención 330 (NTP 330).

El método pretende facilitar la tarea de evaluación de riesgos a partir de la verificación y control de las posibles deficiencias en los lugares de trabajo mediante la cumplimentación de cuestionarios de chequeo. (Bestratén & Pareja, 1993, pág. 1)

Un accidente puede ser determinado en términos precisos en función de las posibilidades de ocurrencia del suceso inicial, que lo genera y de los siguientes sucesos desencadenantes, tomando en cuenta que cuando hablamos de accidentes laborales, la probabilidad está formada por la exposición de las personas al riesgo.

La materialización de un riesgo puede generar consecuencias diferentes, cada una de ellas con su correspondiente probabilidad.

Según ello, todo riesgo podría ser representado gráficamente por una curva tal como la que se muestra en la figura 1, en la que se interrelacionan las posibles consecuencias en abscisas y sus probabilidades en ordenadas.



Este método no emplea valores reales absolutos de riesgo, probabilidad y consecuencias, sino sus "niveles" en una escala de cuatro posibilidades. Así, hablaremos de "nivel de riesgo", "nivel de probabilidad" y "nivel de consecuencias". Existe un compromiso entre el número de niveles elegidos, el grado de especificación y la utilidad del método. (Bestratén & Pareja, 1993, pág. 2)

El nivel de riesgo (NR) será por su parte función del nivel de probabilidad (NP) y del nivel de consecuencias (NC) y puede expresarse como:

$$NR = NP \times NC$$

Tabla 1
Estimación del riesgo

		CONSECUENCIAS		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
PROBABILIDAD	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Nota: (Bestratén & Pareja, 1993)

Descripción:

Trivial (T) No se requiere acción específica.

Tolerable (TO) No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia.

Moderado (M) Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

Importante (I) No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.

Intolerable (IN) No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo. (Bestratén & Pareja, 1993)

1.6. Base legal

El desarrollo de un programa de Seguridad y Salud Ocupacional debe basarse en las siguientes disposiciones legales:

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:

5.- Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

6.- Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y mantener la relación laboral de acuerdo a la ley.

Art. 329.- Los procesos de selección, contratación y promoción laboral se basarán en requisitos de habilidades, destrezas, formación, méritos y capacidades. Se prohíbe el uso de criterios e instrumentos discriminatorios que afecten la privacidad, la dignidad e integridad de las personas.

Art. 332.- El Estado garantizará el respeto a los derechos reproductivos de las personas trabajadoras, lo que incluye la eliminación de riesgos laborales que afecten la salud reproductiva, el acceso y estabilidad en el empleo sin limitaciones por embarazo o número de hijas e hijos, derechos de maternidad, lactancia, y el derecho a licencia por paternidad. (Constitución, 2008)

Convenios ratificados con la OIT

C29: Convenio sobre el trabajo forzoso

C45: Convenio sobre el trabajo subterráneo

C77: Convenio sobre el examen médico de los menores

C81: Convenio sobre la inspección del trabajo

C113: Convenio sobre el examen médico de los pescadores

C115: Convenio sobre la protección contra las radiaciones

C119: Convenio sobre la protección de la maquinaria

C120: Convenio sobre la higiene

C121: Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

C124: Convenio sobre el examen de los menores

C127: Convenio sobre el peso máximo
C136: Convenio sobre el Benceno
C139: Convenio sobre el cáncer profesional
C148: Convenio sobre el medio ambiente de trabajo
C149: Convenio sobre el personal de enfermería
C152: Convenio sobre seguridad e higiene
C153: Convenio sobre la duración del trabajo y períodos de descanso
C162: Convenio sobre el asbesto (OIT, International Labour Organization, 2009)

Instrumento Andino de seguridad y salud en el trabajo decisión 584 sustituciones de la decisión 547 de la Comunidad Andina de Naciones

Art. 4, literal f.- Velar por el adecuado y oportuno cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales, mediante la realización de inspecciones u otros mecanismos de evaluación periódica, organizando, entre otros, grupos específicos de inspección, vigilancia y control dotados de herramientas técnicas y jurídicas para su ejercicio eficaz;

Art. 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial.

Art. 31.- - Los Países Miembros adoptarán las medidas necesarias para sancionar a quienes por acción u omisión infrinjan lo previsto por el presente Instrumento y demás normas sobre prevención de riesgos laborales.

La legislación nacional de cada País Miembro determinará la naturaleza de las sanciones aplicables para cada infracción, tomando en consideración, entre otros, la gravedad de la falta cometida, el número de personas afectadas, la gravedad de las lesiones o los daños producidos o que hubieran podido producirse por la ausencia o deficiencia de las medidas preventivas necesarias y si se trata de un caso

de reincidencia. (CAN, 2005)

Código del trabajo

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

Art. 42.- Obligaciones del empleador.- Son obligaciones del empleador

3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38 de este Código;

8. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado;

31. Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social. (MRL, 2012)

Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Decreto Ejecutivo 2393

Art. 2.- Del comité interinstitucional de seguridad e higiene del trabajo

1.- Existirá un Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo que tendrá como función principal coordinar las acciones ejecutivas de todos los organismos del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo; cumplir con las atribuciones que le señalen las leyes y reglamentos; y, en particular,

ejecutar y vigilar el cumplimiento del presente Reglamento. Para ello, todos los Organismos antes referidos se someterán a las directrices del Comité Interinstitucional.

Art. 14.- De los comités de seguridad e higiene del trabajo.

Nuemral.1.- (Reformado por el Art. 5 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será titularizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario. (IESS, Art. 14, 2014)

1.7. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional modelo Ecuador

Antecedentes

La seguridad social nace en Alemania, como fruto del proceso de industrialización, de las enérgicas luchas de los trabajadores, de la presión de las iglesias, de algunos grupos políticos y sectores académicos de la época.

Con la aparición de la Revolución Industrial y el desarrollo tecnológico surgieron nuevos riesgos laborales y enfermedades profesionales, a los cuales los empresarios no dieron valor y simplemente atribuían estos daños a los trabajadores, desarrollando así un problema de índole social.

En 1911 en Estados Unidos se empiezan a establecer las primeras leyes de indemnización a los trabajadores. Con esto los empleadores empezaron a comprender que los accidentes podrían ser evitados con un debido plan de prevención y

eliminación de riesgos. En 1919 se crea la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

La Seguridad alcanza gran importancia que en 1948 aparece la Declaración de los Derechos Humanos.

Debido a que la sociedad exigía de las empresas un respeto absoluto para la vida de sus trabajadores, por lo tanto los empresarios se vieron obligados a cumplir con estos mandatos y con una correcta aplicación de los conceptos de seguridad y salud ocupacional.

A principios del siglo XX eran pocas las empresas que desarrollaban un programa de seguridad y menos aun las que reconocían algún tipo de indemnización para los colaboradores que sufrían algún tipo de incidente con lesión causado por sus labores en el trabajo.

Con la publicación del Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Resolución 957 en el año 2005, que fue desarrollado como base para los países de la Subregión Andina es decir para: Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia; y que en su Art. 1 recomienda la aplicación de un Sistema de Gestión que contiene elementos y subelementos, cuya fundamentación se la dio a conocer de manera pública en el VI Congreso Andaluz de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo, PREVEXPO 02, realizado en Málaga España en noviembre del 2002; y en el I Congreso Internacional de Salud y Trabajo Cuba 2003, celebrado en Varadero Cuba en noviembre del 2003. Con el propósito de que el modelo se conozca y sociabilice, es presentado para el conocimiento y desarrollo en las empresas. (Vasquez, 2007, pág. 3)

Con la intención de conseguir resultados e indicar las ventajas que ofrece la prevención de riesgos, mediante la aplicación de un instrumento sencillo y flexible en su aplicación se desarrolla un sistema de gestión integral e integrado de seguridad y salud que permite una aplicación en empresas de diversa complejidad productiva y organizacional al que se denomina “Modelo Ecuador”.

1.8. Modelos de gestión de seguridad y salud ocupacional.

En el proceso de desarrollo de la seguridad y salud ocupacional dentro de las empresas encontramos números sistemas o modelos de gestión, entre estos los más importantes son los siguientes:

Tabla 2
Principales Sistemas de Gestión de Seguridad

Modelo	Aplicación	¿Certificable?	Emisor
ILO-OSH 2001	Países y Empresas	No	OIT: Organización Internacional del Trabajo
NOSA 5 Estrellas	Empresas: Mineras y sus contratistas	Sí	NOSA: National Occupational Safety Association
Administración del control de pérdidas	Empresas: Varios sectores	Sí	DNV: Det Norske Veritas
STOP	Empresas: Todos los sectores	No	DUPONT
OHSAS 18001:2007	Empresas: Todos los sectores	Sí	BSI: British Standards Institution

Nota: (Asesores, 2013)

1.8.1. ILO-OSH 2001

Son directrices de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) relativas a Sistemas de Gestión de Seguridad y la Salud en el trabajo. Las directrices de las OIT deben ser percibidas como unas recomendaciones prácticas para uso de los responsables de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, estipulando lo siguiente:

El empleador tiene la obligación de rendir cuentas y el deber de organizar la seguridad y salud en el trabajo. La puesta en práctica del sistema de gestión de la SST ofrece un enfoque útil para cumplir este compromiso. La OIT ha elaborado las presentes directrices como un instrumento práctico que ayude a las organizaciones y las instituciones competentes a mejorar continuamente la eficacia de la SST. (OIT, ILO-OSH 2001, 2002)

El sistema tienen las siguientes características:

- Es de carácter voluntario.

- Su aplicación no exige ninguna certificación.
- No tienen por objeto sustituir ni las leyes o los reglamentos nacionales, ni las normas vigentes.

Este sistema está compuesto por 5 elementos principales:

- Acciones en Pro de mejora
- Política
- Evaluación
- Organización
- Planificación y Aplicación

1.8.2. NOSA 5 Estrellas

NOSA (National Occupational Safety Association) es un sistema que ayuda a gestionar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos las personas, instalaciones, equipos y el medio ambiente de un negocio.

El sistema está ordenado en 72 elementos, asociados en cinco secciones, y se implementan a partir de esquemas incorporados a las tareas diarias de cada trabajador. A través de auditorías autónomas realizadas anualmente, NOSA asigna una escala de una a cinco estrellas, en función de la calidad y beneficio de los sistemas de administración de riesgo que implementa una empresa, considerando además la accidentabilidad alcanzada. El sistema NOSA admite actualmente acceder a las certificaciones ISO 14001 e ISO 9001.

El modelo NOSA 5 estrellas consta de lo siguiente:

- Registro e investigación de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Prevención y protección contra incendios.
- Orden y limpieza.
- Protecciones mecánicas, eléctricas y personales.
- Organización de la salud y seguridad.

1.8.3. Control total de pérdidas

El control total de pérdidas fue adherido como modelo en 1969, fue desarrollado por el International Loss Control Institute (ILCI) de Georgia (USA) en 1974.

El control total de pérdidas es un conjunto de instrumentos de gestión de la gerencia, cuyo principio primordial es que la gestión preventiva debe priorizar el control sobre las causas básicas y no debe priorizarse la actuación sobre los resultados, los efectos generados o las causas inmediatas.

La función principal de este modelo se basa en una perspectiva que intenta incluir el estudio de todas las pérdidas, por todos los conceptos que se producen en una organización, abarcando a la prevención de accidentes en su totalidad como un tipo de pérdida específica, y efectuando el control, no sólo de lesiones y enfermedades, sino también de:

- Los daños a las máquinas e instalaciones
- Los daños al ambiente
- La seguridad del producto
- Los materiales

La enorme complejidad administrativa es lo que hace difícil la implantación de este sistema en las organizaciones de escasa estructura organizativa como sería el caso del sector constituido por PYMES.

Este modelo trata de utilizar en la organización técnicas que permitan disminuir los riesgos mediante acciones llevadas a cabo a través de la estructura de gestión de la organización.

1.8.4. Modelo Du Pont

El modelo Du Pont nació como un modelo de gestión de la experiencia, y a partir de ella se dio al sistema de un cuerpo metodológico-teórico propio acumulando elementos de la Teoría de la Excelencia. Este modelo primeramente fue homogenizado en todas sus fábricas y luego se convirtió en un producto-servicio que daba mediante su consultoría, DuPont de Nemours, Safety and Environmental Management Services (SEMS), y que en la actualidad ofrece DuPont Safety Resources.

El principio fundamental de este modelo es que todo accidente se puede prevenir, y si sucede algo es porque se ha producido un fallo en la gestión, el resultado de este planteamiento desemboca en que no se venderá ningún producto de la compañía que no se puede fabricar, utilizar y eliminar de forma segura: en definitiva, su eslogan lo resume así, si no lo podemos hacer de forma segura, no lo haremos. (Cabremaneu, 2003)

Modelo Du Pont tiene los siguientes elementos:

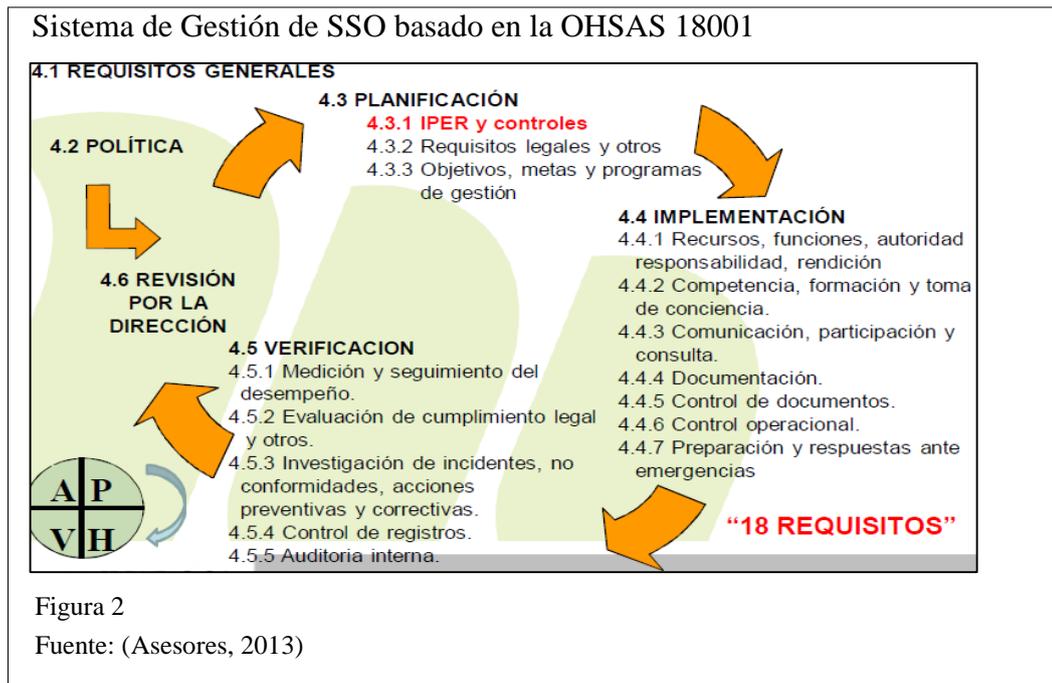
- Compromiso visibles y demostrado
- Política de seguridad
- Auditorías efectivas
- Altos estándares, metas y objetivos
- Comunicaciones efectivas
- Informe e investigación de incidentes y accidentes
- Responsabilidad de línea
- Motivación progresiva

1.8.5. OHSAS 18001

El objetivo de la norma (OSHSAS es la sigla en inglés de “Occupational Health and Safety Assessment Series” que traduce “Serie de normas de Evaluación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional”), OHSAS 18001 es proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo eficaz y que sea posible de integrar con otras necesidades de la organización, para así poder ayudarlas a alcanzar sus objetivos.

Importancia de la norma OHSAS 18001

- Adaptable a cualquier dimensión y tipo de empresa.
- Suministra un sistema ordenado para lograr el mejoramiento continuo.
- No establece criterios definidos para el control de los peligros de seguridad y salud en el trabajo.
- Contiene requerimientos que pueden ser auditados para fines de certificación o auto declaración.



Entre los sistemas y modelos de gestión antes citados, se debe mencionar el sistema que es el pilar fundamental del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo y que fue adoptado por el SART (Sistema de auditorías y riesgos de trabajo) según la resolución 333 y 390 del IESS, denominado Modelo Ecuador, el cual es un esquema administrativo de prevención de riesgos laborales que incluye responsabilidades y estructura de la organización, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos y recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, revisar y mantener la política de prevención de riesgos laborales de la organización. Siendo este el modelo seleccionado para ser desarrollado en el presente trabajo.

1.9. Gestión integral e integrada de seguridad y salud: Modelo Ecuador.

Toda organización es un sistema complejo e integral formado por un grupo humano y una variedad de recursos materiales ordenados para la obtención de un propósito establecido en el tiempo.

En principio, toda gestión procura maniobrar con eficiencia y eficacia los recursos estratégicos. La seguridad y salud en el trabajo, concebidas en un sentido amplio e integrador que abarque las prácticas tradicionales y muchas veces poco integradas de la seguridad industrial, higiene industrial, ergonomía, psicología y medicina del trabajo, no ha tenido la aprobación de las organizaciones, entre otras razones debido a los insuficientes resultados demostrados por dicha actividad, lo cual, a su vez, ha

determinado que en muchas organizaciones la actividad preventiva sea relegada a un segundo plano al no considerarla parte de la productividad.

El Modelo Ecuador de gestión de seguridad y salud se estructura para resolver todos los fallos potenciales que, si se concretan, determinan las pérdidas, por lo que plantea los siguientes puntos:

La gestión administrativa: Esta gestión es de responsabilidad gerencial y es la de mayor incidencia a la hora de prevenir y controlar las pérdidas.

La gestión técnica activa: Para prevenir y controlar los fallos técnicos en máquinas, herramientas, instalaciones, etc., antes de que ocurran.

La gestión del talento humano: Para prevenir y controlar las actitudes y comportamientos incorrectos de las personas (gerentes, técnicos y trabajadores).

Procesos operativos relevantes: De acuerdo con el tipo y magnitud de los factores de riesgo y el tipo de magnitud de la organización, y solo después de realizar el diagnóstico del sistema de gestión, se desarrollarán procesos operativos en mayor profundidad. (Frutos C. R., 2013, pág. 213)

El modelo de gestión puede ser fácilmente modificado para que tengan la capacidad de involucrar a todos los niveles de la organización y así manifestar resultados que objetivamente representen ganancia para todos los que intervienen. Éste es el requisito para que la gestión de seguridad y salud sea autosustentable.

El modelo de gestión propone, demostrar que la seguridad y salud son una fuente de ventajas competitivas que puede hacer la diferencia entre permanecer o salir del mercado y que las pérdidas generadas por los accidentes, enfermedades ocupacionales, fatiga física o mental y por la insatisfacción laboral no permiten optimizar la productividad empresarial y que el trabajo que no genere satisfacción de sus y para sus actores no cumple su razón de ser. (Vasquez, 2007, pág. 3)

Es ventajoso para las empresas desarrollar este sistema de gestión integral e integrada de seguridad y salud, ya que además de crear un sentido de pertenencia y responsabilidad del trabajador por su lugar de trabajo, reduce el número de accidentes y enfermedades profesionales.

1.10. Objetivos del modelo de gestión.

Disponer de un modelo de gestión que interrelacionen sus elementos y subelementos con la finalidad prevenir y controlar la siniestralidad y las pérdidas, integrando a la gestión general de la organización, independiente de su magnitud o actividad. (Vasquez, 2007, pág. 3)

1.11. Fundamentos del modelo de gestión

El presente sistema de gestión de seguridad y salud tiene elementos de un modelo integral e integrado.

Integral: al gestionar los factores de riesgo como ergonómicos, psicosociales, físicos, mecánicos, químicos y biológicos. Involucra a todos los niveles de la organización, alta y media gerencia, supervisión, trabajadores. Interviene en todas las etapas del proceso productivo.

Integrado: al definir responsabilidades en seguridad y salud a todos los niveles de la organización, considerando que únicamente se alcanza la sustentabilidad a partir de la participación total de trabajadores y supervisores y del liderazgo total de la gerencia. (Vasquez, 2007, pág. 8)

1.12. Gestión administrativa.

Esta gestión tiene el propósito de prevenir y controlar los fallos administrativos mediante el establecimiento de las responsabilidades en seguridad y salud de la administración superior y su compromiso de participación y liderazgo. Contiene los siguientes subelementos:

1.12.1. Política de seguridad y salud ocupacional.

Siendo el primer elemento del sistema de gestión este documento debe ser creado en la empresa con la intención de propiciar y apoyar una coordinación dentro de la organización que permita una planificación adecuada y la racionalización de los recursos; así como de la identificación de riesgos a la salud y seguridad ocupacional en la empresa.

“Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo”. (Andina, 2013, pág. 7)

La misma debe ser escrita de una manera clara y sencilla, y debe divulgarse a todos los miembros de la organización, comprometida con el mejoramiento continuo de la seguridad y salud ocupacional.

1.12.2. Organización.

Se definirán las funciones y responsabilidades con alcance en los temas de seguridad y salud ocupacional de todos los niveles de la organización, existirá una estructura en función del número de trabajadores o del nivel de peligrosidad constituida para la gestión preventiva.

La empresa debe delimitar responsabilidades concernientes a las funciones en seguridad y salud ocupacional.

Como las siguientes:

a) Alta dirección:

- Asignar responsabilidades a sus ejecutivos para que los cumplan y las hagan cumplir.
- Autorizar los gastos de seguridad y salud ocupacional requeridos.
- Promulgar la política de seguridad a seguir en la empresa.
- Participar activamente en los programas de seguridad y salud ocupacional.

b) Jefe de la Unidad de Seguridad Ocupacional

- Coordinar todas las actividades de seguridad.

- Registrar y canalizar los informes de investigación de accidentes.
 - Entrenar a todos los niveles en seguridad y salud ocupacional.
 - Formar parte como asesor o encargado de los comités de seguridad y salud ocupacional.
 - Elaborar estadísticas de accidentes y aportar soluciones y medidas preventivas a seguir.
 - Planificar y dirigir los programas regulares de inspección de seguridad y salud ocupacional.
 - Verificar el cumplimiento de las normativas.
 - Presentar informes de gestión en relación a todas las actividades ejecutadas.
- c) Comité de seguridad (paritario)
- Ayudar a desarrollar en los trabajadores actitudes de seguridad.
 - Sugerir posibles soluciones para eliminar los riesgos en los puestos de trabajo.
 - Cooperar con el programa de seguridad y salud ocupacional de la empresa.
 - Ayudar a hacer cumplir las normativas de seguridad y salud ocupacional establecidas.
- d) Trabajadores
- Aceptar y cumplir las prácticas de seguridad recomendadas.
 - Informar las condiciones inseguras.
 - Cumplir con las normativas de seguridad y salud ocupacional.
 - Participar en los comités y círculos de seguridad.
 - Realizar sugerencias y observaciones.

1.12.2.1. Unidad de seguridad y salud en el trabajo

“En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad”. (IESS, 2014, pág. 12)

Cuando una empresa no cuenta con el número de trabajadores indicados legalmente para conformar la unidad de seguridad y salud ocupacional, con el objeto de liderar el sistema de gestión de prevención de riesgos laborales deberán designar un responsable

de seguridad y salud ocupacional con formación acreditada ante la unidad técnica de seguridad y salud en el trabajo del ministerio de relaciones laborales, el mismo llevará a cabo el cumplimiento de la política y las siguientes funciones:

- Reconocimiento, detección y evaluación de los riesgos.
- Vigilancia de riesgos ocupacionales.
- Promoción y adiestramiento de los trabajadores.
- Registro de la accidentabilidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.
- Garantizar y asegurar que en todas las actividades se cumplan con los procedimientos de seguridad.
- Informar a gerencia sobre las actividades y situaciones de seguridad y salud en la empresa.
- Verificar el cumplimiento de la política, por parte de todos los miembros de la organización.
- Establecer campañas de motivación y divulgación de normas y conocimientos técnicos tendientes en mantener un interés activo por la seguridad y salud ocupacional en el trabajo de todo el personal.
- Integrar las actividades de seguridad y salud en el trabajo en todos los niveles de la empresa, suministrando ideas e información para el progreso del programa de seguridad y salud ocupacional.
- Asistir obligatoriamente a todas las capacitaciones de seguridad y salud ocupacional programadas de acuerdo al plan de capacitación.
- Asistir a las reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional como miembro nato con voz y sin voto.
- Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos correctos, salvaguardia de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación de la salud, con énfasis en los aspectos provisorios relacionados con el trabajo, protección personal y demás materias incluidas en el reglamento. (MRL, 2013)

1.12.2.2. Servicios médicos

Art.5.- Las empresas con un número inferior a 100 trabajadores que deseen organizar un servicio médico, podrán hacerlo independientemente o asociarse con otras empresas situadas en la misma área con los mismos fines y funciones. (MRL & IESS, 1978)

Para llegar a un práctico resguardo de la salud, se creará el servicio médico de las empresas que cumplirá con las funciones de prevención y fomento de la salud de sus trabajadores. Previendo así daños que se pudieran presentar por los riesgos comunes y específicos de las actividades que se desempeñan, procurando en todo caso la adaptación del hombre al trabajo y viceversa.

1.12.2.3. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.

Art. 14.- En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será titularizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario. (IESS, 2014)

De acuerdo con lo que establece el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, título I, artículo 14, son funciones del Comité de Seguridad Ocupacional:

- Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- Analizar y efectuar recomendaciones sobre el reglamento interno de seguridad y salud de la empresa, a tramitarse en el ministerio de trabajo y recursos humanos. asimismo, tendrá facultad para, de

oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al reglamento interno de seguridad y salud de la empresa.

- Mantener un plan de inspecciones programadas y no programadas a instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos.
- Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y asegurarse que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de seguridad y salud en el trabajo.

Vigilar el cumplimiento del reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo y del reglamento interno de seguridad y salud del trabajo de la empresa.
(IESS, 2014)

Las empresas tendrán que constituir el comité de seguridad y salud ocupacional que estará integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores. La elección se deberá realizar por mayoría simple de los candidatos que los trabajadores elijan con la presencia de un delegado del Ministerio de Relaciones Laborales, deberán ser mayores de edad y tener conocimientos básicos de seguridad y salud ocupacional, los titulares de los servicios médicos y del departamento de seguridad y salud serán componentes del comité actuando con voz ,pero sin voto, designando un presidente y un secretario el uno que represente a los trabajadores y el otro a los empleadores que durarán un año en sus funciones.

Cada miembro tendrá un suplente que lo reemplazará cuando sea necesario.

Para legalizar el comité de seguridad y salud ocupacional ante la unidad técnica de seguridad y salud en el trabajo del ministerio de relaciones laborales, se obtendrá los siguientes documentos:

- Solicitud al MRL para que envíe un delegado y éste presencie la elección del comité
- Acta denominación o elección de los representantes por parte de los trabajadores.
- Acta de constitución del comité.
- Cronograma anual de trabajo.
- Asesor externo, en caso de haberlo se deberá indicar el nombre y el código de Registro Profesional, debidamente legalizado en el MRL. (IESS, Art. 14, 2014)

1.12.2.4. Reglamento interno de Seguridad y Salud Ocupacional

Artículo 434.- Reglamento de higiene y seguridad.- En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años. (MRL, 2012)

Cuando una empresa sobrepasa el número de trabajadores dispuestos se deberá elaborar y someter a aprobación del Ministerio de Trabajo el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional con el objetivo de prevenir los riesgos y vigilar la salud de los trabajadores. El mismo que llevará el siguiente contenido:

Política Empresarial: Declaración de compromiso de la gerencia general de impulsar el desarrollo y la productividad propiciando condiciones de trabajo salubres y seguras. Firmada por la alta gerencia, (es la filosofía de la empresa y por ende su carta de presentación).

1. Razón social y domicilio.
2. Actividad económica (principal).
3. Objetivos del reglamento.

4. Contenido:

4.1 Disposiciones reglamentarias:

- Obligaciones generales del empleador.
- Obligaciones generales y derechos de los trabajadores.
- Prohibiciones al empleador.
- Prohibiciones para los trabajadores.
- Incumplimientos y sanciones.
- Incentivos.

4.2 Del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

- Comité paritario de seguridad y salud.
- Funciones de los organismos paritarios.
- Unidad de seguridad y salud.
- Funciones de la unidad.
- Del servicio médico de empresa.
- Funciones del servicio médico de empresa.
- Responsabilidades de gerentes-jefes y supervisores.
- Responsabilidades de los mandos medios.

4.3 De la prevención de riesgos en poblaciones vulnerables

- Prevención de riesgos para menores de edad.
- Prevención de riesgos que incidan en las funciones de procreación de los trabajadores.
- Protección a trabajadoras embarazadas.
- Prevención de riesgos para las personas con discapacidad.
- Prestadores de actividad complementaria y contratistas (guardianía, vigilancia, catering, limpieza y mantenimiento).
- Personal extranjero.

4.4 De la prevención de riesgos propios de la empresa

- Riesgos físicos.
- Riesgos mecánicos.
- Riesgos químicos.
- Riesgos biológicos.

- Riesgos ergonómicos.
- Riesgos psicosociales.

4.5 De los accidentes mayores

- Prevención de incendios.- normas generales.
- Planes de emergencia.

4.6 De la señalización de seguridad

- Señalización.

4.7 De la vigilancia de la salud de los trabajadores

- Vigilancia de la salud.

4.8 Del registro e investigación de accidentes e incidentes

- Investigación de accidentes.
- Objetivo de la investigación y análisis del accidente de trabajo.
- Registro de accidentes – incidentes.

4.9 De la información y capacitación en prevención de riesgos

- Inducción, formación y capacitación.

4.10 De los equipos de protección personal

- Equipos de protección y ropa de trabajo.

4.11 De la gestión ambiental

- Gestión ambiental.

5. Disposiciones generales.

6. Disposiciones transitorias, si las hubiera.

7. Nombre, registro y firma del especialista en seguridad y salud que participó en la elaboración del reglamento.

8. Fecha y firma del representante legal de la empresa.

Una empresa para legalizar su reglamento ante la Unidad Técnica de Seguridad y Salud en el trabajo del Ministerio de Relaciones Laborales deberá tener en cuenta el cumplir con los siguientes requisitos:

1. Solicitud dirigida al Director Regional del Trabajo, requiriendo la aprobación. Auspiciada por un abogado.
2. Tres ejemplares del proyecto de Reglamento.
3. Hoja de datos generales de la empresa (ver adjunto).
4. Resultado del examen inicial de riesgos de la empresa.
5. Nombramiento del Gerente, registrado en el Registro Mercantil o su matrícula de comercio.
6. Certificación de aportes del IESS al día.
7. Registro único de contribuyentes- RUC actualizado.
8. Fotocopias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación.
9. Pago de por tasa de recaudación. (MRL, 2013)

1.12.3. Planificación.

Se debe realizar un diagnóstico de la gestión administrativa, técnica y de talento humano, los planes tendrán objetivos y metas relevantes para la gestión administrativa, técnica y del talento humano.

- Objetivos y metas: Deben ser planteados en los tres niveles de gestión a corto (1–3años), mediano (3–5 años) y largo plazo (más de 5 años).
- Cronograma de actividades: Tendrán cronograma de actividades con fechas de inicio y finalización, con responsables.
- Asignación de recursos: Toda empresa deberá tener presupuestado un valor económico que asegure la ejecución de las actividades preventivas a desarrollarse anualmente.
- Establecer procedimientos
- Deberá indicarse por escrito todas las actividades preventivas y proactivas que se lleven a cabo, precisándose qué, quién y cómo se llevarán a cabo en los niveles administrativo, técnico y del talento humano.

1.13. Gestión técnica.

Esta gestión permite identificar, medir, evaluar y controlar todos los factores de riesgos potenciales y reales presentes en una empresa, comenzando con una identificación y

evaluación inicial hasta llegar a la específica en función del nivel de riesgo calificado. Contiene los siguientes subelementos:

1.13.1. Identificación de riesgos laborales.

A través de la visita y la observación sistemática, se debe identificar cada uno de los factores de riesgo presentes en el área de trabajo. Es necesario entrevistar a los trabajadores quienes pueden aportar información valiosa sobre los agentes a los cuales están expuestos. Estas actividades se realizan a través de formatos de identificación y valoración de factores de riesgos.

Se iniciara con una identificación inicial cuantitativa y/o cualitativa y todos los riesgos que tengan un nivel de valoración moderado o superior serán identificados con métodos específicos priorizando los cuantitativos (Frutos C. R., 2013, pág. 25)

Tipos de riesgo

Tipos de RIESGOS más comunes.	
 Por gas: <i>Ocasionados por manipular gases o se trabaja cerca de una fuente de gas.</i>	 Mecánicos: <i>Producidos por utilizar máquinas, útiles o herramientas (cortes, quemaduras o golpes).</i>
 De incendios: <i>Causados por operar con materiales y elementos inflamables.</i>	 De las alturas: <i>Originados por trabajar en zonas altas, galerías o pozos profundos.</i>
 De elevación: <i>Provocados por trabajar con equipos de elevación, transporte, etcétera.</i>	 Psicológico. <i>Creados por exceso de trabajo, clima social desfavorable, etc. (pueden producir depresión o fatiga laboral, entre otros).</i>
 Físicos: <i>Generados por los elementos del entorno como la humedad, el frío o el calor.</i>	 Eléctrico: <i>Derivados de trabajar con máquinas o aparatos eléctricos.</i>
 Químicos: <i>Provocados por la presencia y manipulación de agentes químicos (alergias, asfixias, etcétera).</i>	 Biológicos: <i>Resultados de trabajar con agentes infecciosos.</i>

Figura 3
Fuente: (Fhodar, 2013)

Tabla 3
Factores de Riesgo

FACTORES DE RIESGO	PELIGROS
FISICOS	Ruidos Vibraciones Ventilación insuficiente Radiaciones No Ionizantes Iluminación (inadecuada) Contacto Térmico Contacto Eléctrico
MECANICO	Atrapamiento Pisada sobre objetos Cortes Conducción de vehículos: (consecuencias: Choques, atropellamientos, volverse). Proyección de objetos Aplastamiento Caída de objetos Herramientas defectuosas Contacto con superficies calientes/frías Maquinaria defectuosa Trabajos en altura (consecuencias: caídas de herramientas y/o personas a distinto nivel). Instalaciones inseguras o inadecuadas (Consecuencias: caídas al mismo nivel, caídas en diferente nivel, golpes)
QUIMICOS	Vapores Polvos Humos Partículas Líquidos Nieblas Gases
BIOLOGICOS	Exposición a hongos Exposición a parásitos Exposición a vectores Exposición a bacterias
ERGONOMICOS	Posiciones forzadas Movimientos repetitivos Confort lumínico Confort térmico Confort acústico Sobreesfuerzo Manejo inadecuado de cargas PVD's Diseño inadecuado del puesto de trabajo Calidad de aire Posiciones forzadas
PSICOSOCIALES	Monotonía Carga mental Mala organización en el trabajo Jornada excesivas Jornadas nocturnas Conflicto de rol Apremio Monotonía
ACCIDENTES MAYORES	Incendio Explosión Derrames Almacenamiento inadecuado de productos de fácil combustión Incendio

Nota: (Sánchez & Rodríguez, 2005)

1.13.2. Medición de riesgos laborales.

“Los métodos de medición tendrán vigencia y reconocimiento nacional o internacional. Los equipos utilizados tendrán certificados de calibración. Las mediciones se realizarán luego de definir técnicamente la estrategia de muestreo”. (Frutos C. R., 2013, pág. 213)

Para cada factor de riesgo analizado e identificado se utilizará los mecanismos que sean necesarios para evaluar qué tipo de riesgo conlleva el problema encontrado en cada lugar de trabajo analizado.

1.13.3. Evaluación de riesgos laborales.

Se entiende por evaluación de riesgos el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que, una vez identificados, no hayan podido evitarse, pudiéndose materializar la aparición de un determinado peligro en el lugar de trabajo.

La acción preventiva en la empresa se planificará por el empresario a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquéllos que estén expuestos a riesgos especiales. (MRL, 2013)

La evaluación de los riesgos se realizará teniendo en cuenta las exposiciones de los implicados directos e indirectos con la fuente capaz de producir daños. También se considerarán los equipos que pudieran presentar fallas o roturas que ocasionen pérdidas de la propiedad las que se puedan traducir en pérdidas económicas.

1.13.4. Vigilancia de los factores de riesgo.

“Se establecerá un programa de vigilancia ambiental (ambiente de trabajo) y biológico (en el trabajador) de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores.” (Frutos C. R., 2013, pág. 213)

Es el conjunto de estrategias preventivas, encaminadas a salvaguardar la salud física y mental de los trabajadores que permite poner de manifiesto, lesiones en principios reversibles, derivados de las exposiciones laborales. Su finalidad es la detección precoz de las alteraciones de la salud.

1.14. Gestión de talento humano.

Esta gestión tiene el propósito de dar competencia en seguridad y salud a todos los niveles de la organización. Potenciar el compromiso e involucramiento como requisito de primer nivel en el éxito de la gestión en seguridad y salud.

1.14.1. Selección de los trabajadores.

Al ser el capital humano uno de los elementos más importantes dentro de una organización en la búsqueda de la excelencia empresarial es necesario realizar un

correcto proceso de selección de personal que determine candidatos idóneos de acuerdo a los requerimientos de la organización y del puesto al que se aspira.

Este proceso debe garantizar que el candidato cumpla con el perfil profesional, con las competencias, capacidades y destrezas necesarias.

En la selección se debe tomar en cuenta:

- Aptitudes: Capacidades para el desempeño de la tarea.
- Actitudes: Compromiso para la ejecución de tareas.
- Conocimientos: Formación científica técnica para el desempeño de tareas.
- Experiencia: Destrezas y conocimientos adquiridos durante el tiempo.
- Examen médico pre-ocupacional: Completo y con una orientación al puesto de trabajo.

Al describir un puesto a cubrir o para crear uno nuevo, el responsable de talento humano en forma conjunta con el responsable de la unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, deberán definir los requisitos que debe cumplir el aspirante a ocupar el puesto en base a la previa identificación de peligros de dicho puesto y a las exigencias de la tarea. Por ello, los requisitos a cumplir serán tanto en lo referente a las características personales como al nivel de conocimientos y experiencia para su ocupación y desarrollo de la tarea. El proceso de selección y contratación del personal constará de las siguientes fases:

a) Identificación de riesgos del puesto de trabajo.

No solo se suponen los conocimientos o capacidades de la persona, sino que también se deben identificar los peligros que conllevan la realización de las tareas del puesto de trabajo. En caso de un puesto de trabajo ya existente o de nueva creación, los peligros asociados ya estarán figurados en la evaluación de riesgos correspondiente, o en el estudio de las condiciones de los lugares de trabajo, de la maquinaria, de los equipos y de las sustancias a utilizar.

b) Elaboración de perfiles

Una vez analizado el puesto de trabajo con los riesgos adecuadamente especificados se deberá proceder a la descripción del perfil del mismo. Para ello se tendrá en cuenta si el trabajador requerirá características físicas y psíquicas determinadas o una

formación y experiencia específicas u otras características que permitan la realización de la tarea con las suficientes garantías de seguridad.

c) Selección de candidatos

Se debe valorar al candidato y en especial los aspectos físicos, psíquicos, sensoriales y deformación, y experiencia del mismo de acuerdo con las necesidades previstas. En el proceso de selección se deben comprobar estas actitudes y aptitudes mediante técnicas de entrevistas y pruebas, test, entre otras. Mediante reconocimientos médicos específicos al inicio de la actividad se podrá verificar el estado de salud del trabajador y su adecuación al puesto de trabajo o tareas.

d) Incorporación del trabajador

Se deberá garantizar la información de los riesgos y la formación inicial, así como llevar acabo observaciones puntuales y periódicas de su actividad laboral. Se deberá efectuar una evaluación médica de aptitud la cual generará una historia clínica que servirá como referencia para mantener la vigilancia y controles periódicos de salud del trabajador.

Los responsables de llevar a cabo el proceso de selección deberán cuidar la adecuación de la persona al perfil del puesto de trabajo demandado, en el que se han incluido los criterios de seguridad y salud ocupacional necesarios para su desempeño. A la hora de llevar a cabo la selección se deberá prestar especial atención a personas en las siguientes circunstancias:

a) Personas especialmente sensibles a determinados riesgo.

Así, se tendrá que tener en cuenta a aquellos trabajadores que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, no empleándolos en trabajos en los que a causa de sus características personales puedan generar un peligro tanto para sí mismos como para sus compañeros. Así por ejemplo, no se empleará en trabajos de manipulación de cargas a personas aquejadas de problemas lumbares, o en trabajos en altura a personas con problemas de vértigo o epilépticos.

b) Mujeres embarazadas y en periodo.

La empresa deberá evitar la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo o de parto reciente a procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en su salud o en la del feto.

c) Trabajadores con capacidades especiales

La empresa tendrá especialmente en cuenta los riesgos específicos para la seguridad y la salud para el desarrollo de las actividades de los trabajadores con capacidades especiales, teniendo en cuenta su tipo de discapacidad para así valorar los riesgos existentes en su puesto de trabajo.

1.14.2. Información.

En la información de riesgos laborales, se deberá establecer un sistema de comunicación que garantice el conocimiento y valoración de los riesgos por los usuarios de las instalaciones y dependencias, con el fin de que empleen los medios de protección individual y colectivos necesarios, así como una adecuada manipulación de las herramientas, equipos y materiales a su cargo de forma segura y adecuada.

Los trabajadores tienen derecho a ser informados sobre los riesgos laborales a los que están expuestos, y al mismo tiempo deberán comunicar a sus jefes directos sobre cualquier situación que detecten que pueda generar peligro para sí mismos o para otros trabajadores. La información y formación del personal de la empresa podrá ser desarrollado a través de comunicaciones internas y externas, o a través del comité de seguridad y salud. (Frutos C. R., 2013, pág. 219)

Para informar a los trabajadores de los riesgos laborales se deberá actuar de la siguiente manera:

- Proporcionar la información inicial, tanto la general de la empresa como la específica del puesto, en el momento de la incorporación del trabajador a este.
- Actualizar periódicamente (por ejemplo cada 6 meses o 1 año) la información proporcionada inicialmente, para incluir en ella los cambios menores que se hubieren producido.
- Comunicar con carácter inmediato las modificaciones mayores como, por ejemplo, las derivadas de la investigación de daños para la salud o de la introducción de nuevos métodos de trabajo, equipos o productos. (Frutos C. R., 2013, pág. 222)

1.14.3. Comunicación.

Cada trabajador debe conocer los riesgos que le afectan, las medidas adoptadas para evitar y reconocer riesgos que pudieran afectarle para poder informar rápidamente de ellos, así establecer un circuito de comunicación que permita una vez detectado un riesgo dentro de la empresa comunicar su magnitud con celeridad, y analizar e implantar las medidas preventivas pertinentes para eliminarlo, sustituirlo, minimizarlo o controlarlo.

Todo riesgo detectado debe comunicarse de inmediato, por escrito o personalmente:

- Al superior directo, para que este adopte medidas correctoras, de inmediato, si son necesarias.
- Al servicio de prevención para que promueva una investigación completa de la situación.

La comunicación del riesgo debe describir con la mayor precisión posible el riesgo detectado, tanto su naturaleza y consecuencias dañinas, como su ubicación. Si es posible, se deben aportar soluciones para evitarlo o controlarlo. Además debe facilitar los posteriores contactos entre quien la emite y sus destinatarios. Por ello es muy importante que toda comunicación de riesgos contenga:

- Nombre de quien la emite, puesto y turno de trabajo. Teléfono de contacto.
- Área de trabajo y circunstancias en las que se detectó.
- Descripción exhaustiva del riesgo detectado.
- Descripción de los efectos dañinos que puede provocar.
- Posibles soluciones para eliminar o controlar, el riesgo detectado.

1.14.4. Capacitación.

La capacitación pretende transmitir a los trabajadores los conocimientos necesarios para hacerlos más aptos como personas en el desempeño de cualquier actividad, y particularmente, en hacerlos más diestros en la ejecución de su propio trabajo, mediante el conocimiento de su herramienta de trabajo y la mejor manera de utilizarla para sacar de ella el mayor rendimiento en un marco de seguridad.

“La capacitación deberá ser una de las prioridades para alcanzar niveles superiores de

seguridad y salud, y se hará de manera sistemática y documentada. Se impartirá capacitación específica sobre los riesgos generales de la organización.” (Vasquez, 2007, pág. 16)

La capacitación se implementará basándose en estos pasos: identificación de las necesidades de capacitación, definición de planes, objetivos, cronogramas, desarrollo de las actividades de capacitación, evaluación de la eficiencia y eficacia de la capacitación.

Las empresas deberán contar con un programa de capacitación para sus trabajadores que será impartida por centros externos de capacitación calificados por el CISHT o IESS de la Dirección de Riesgos Laborales, la misma tratará temas específicos y técnicos y al final de la capacitación se evaluará y se entregará al trabajador o diploma que contenga los temas del curso recibido y el número de horas. Estos cursos los recibirán los jefes de cada área, el responsable de SSO y los miembros del comité paritario.

1.14.5. Adiestramiento.

El trabajador debe entrenarse en el manejo apropiado de los medios y equipos de trabajo y de los de protección colectiva e individual disponible en su puesto para el control de los riesgos.

Este adiestramiento será consecuente y documentado y se implementará a partir de estos pasos:

- Identificación de las necesidades de adiestramiento
- Definición de planes, objetivos, cronogramas
- Desarrollo de las actividades de adiestramiento
- Evaluación de la eficiencia y la eficacia del adiestramiento.

El adiestramiento que se debe dar a sus trabajadores, deberá ser dado por el responsable de la unidad de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a los factores de riesgos específicos de la empresa sin perderlos de vista para que sean verdaderamente útiles para la empresa.

1.15. Procedimientos y programas operativos básicos.

Comprenden la ejecución de planes de emergencia y contingencia, reporte e investigación de accidentes y enfermedades profesionales, mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos de infraestructura, inspección de condiciones y actos sub estándares de seguridad, equipos de protección individual.

1.15.1. Investigación de accidentes y enfermedades laborales.

La finalidad de la investigación de accidentes de trabajo es descubrir todos los factores que intervienen en la génesis de los mal llamados "accidentes", buscando causas y no culpables. El objetivo de la investigación debe ser neutralizar el riesgo desde su fuente u origen, evitando asumir sus consecuencias como inevitables. (Chulvi, 2012)

1.15.2. Vigilancia de la salud de los trabajadores.

La vigilancia de la salud es un conjunto de actuaciones sanitarias, referidas tanto a individuos como a colectividades, realizadas con el fin de conocer el estado de salud, para aplicar dicho conocimiento a la prevención de riesgos en el trabajo. El concepto "salud de los trabajadores" está definido por la Organización Mundial de la Salud como estado de bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad. (Chulvi, 2012)

El empleador mediante la vigilancia de la salud de los trabajos puede observar a que problemas está expuesto su personal en las diferentes actividades que desempeña en su cargo, de esta manera puede prevenir y concientizar a sus colaboradores sobre el sistema de seguridad y salud ocupacional.

Nos permite, identificar los problemas en sus dos dimensiones, la individual (detección precoz, trabajadores susceptibles, adaptación de la tarea) y la colectiva (diagnóstico de situación y detección de nuevos riesgos) , planifica la acción preventiva que establece prioridades de actuación y evalúa las medidas preventivas; controlando las disfunciones o lo que es lo mismo sirviendo de alerta ante cualquier aparición de lesiones pese a la existencia de unas condiciones de trabajo en principio

correctas y evaluando la eficacia del plan de prevención favoreciendo el uso de los métodos de actuación más eficaces.

1.15.3. Planes de emergencia y contingencia.

Plan de emergencias: Definición de políticas, organizaciones y métodos, que indican la manera de enfrentar una situación de emergencia o desastre, en sus distintas fases.

Plan de Contingencias: Componente del plan para emergencias y desastres que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico. (Yehude, 2009)

Los planes de emergencia y contingencia son de suma importancia para las empresas ya que de ellos depende que los colaboradores se organicen y tomen las mejores decisiones siguiendo los procedimientos ya establecidos para enfrentar eventos de emergencia.

Siendo así, conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, minimizando los efectos que se pudieran originar sobre las personas y equipos, garantizando la evacuación segura de sus ocupantes, si fuese necesaria.

1.15.4. Auditorías internas.

Es una herramienta indispensable para prevenir los riesgos derivados de deterioros o desviaciones a lo previsto tanto de los aspectos materiales como de las actuaciones en los lugares de trabajo es el control periódico de las condiciones de trabajo y la actividad de los trabajadores.

La empresa deberá efectuar al menos cada año una auditoría interna de seguridad y salud en el trabajo bajo la responsabilidad de personal idóneo, con formación específica en la seguridad y salud en el trabajo, así como con experiencia en auditorías de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (SART, 2013)

En términos generales, la auditoría interna de seguridad y salud en el trabajo deberá reflejar la ubicación organizacional de la empresa y el contenido de los puntos a evaluar podrán variar en función del sistema y el alcance establecido para el mismo.

1.15.5. Inspecciones de seguridad y salud.

Mediante las Inspecciones de Seguridad se podrán identificar y analizar los peligros de accidente, de enfermedades profesionales y de aquellas disfunciones del trabajador que pueden ocasionar pérdidas de cualquier tipo, para posteriormente corregirlos. Es importante destacar su carácter preventivo, ya que se puede y se debe realizar antes de que se manifieste el daño o la pérdida, para tomar medidas que impidan desarrollar la potencialidad negativa de los peligros en ella detectados.

1.15.6. Equipos de protección individual y ropa de trabajo.

La necesidad del uso de los equipos de protección personal será la última muralla para eliminar o controlar los riesgos existentes en las actividades que ejecutan los colaboradores de una empresa, siempre considerando como primario el eliminar o reducir el riesgo en la fuente.

Para lo cual:

- Su selección se fundamentará sobre bases técnicas;
- Se realizarán controles periódicos sobre la eficiencia del equipo;
- Se establecerán las contraindicaciones de uso desde los puntos de vista anatómicos, fisiológicos, biológicos y psicológicos.
- Se establecerán procedimientos específicos para su almacenamiento correcta utilización, mantenimiento, transporte y remplazo.
- La utilización de los equipos de protección personal tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos:
 - a. Cuando se ingrese y ejecuten trabajos en los talleres.
 - b. Cuando se ingrese y ejecuten trabajos en las instalaciones de los contratistas.
 - c. Cuando se trabaje en alturas.
 - d. Cuando no sea viable o posible el empleo de equipos de

protección colectiva.

- e. Simultáneamente con los equipos de protección colectiva cuando estos no garanticen una total protección frente a los riesgos profesionales. (IESS, 2014, pág. 8)

Sin perjuicio de su eficacia los equipos de protección personal permitirán, en lo posible, la realización del trabajo sin molestias innecesarias para quien lo ejecute y sin disminución de su rendimiento, no entrañando en sí mismos otros riesgos.

El empleador estará obligado a:

- Suministrar a sus trabajadores los equipos de protección personal de uso obligatorio para protegerles de los riesgos laborales inherentes al trabajo que desempeñan. Con requisito de calidad y homologados;
- Al realizar la selección de los mismos debe primar el criterio técnico;
- Proporcionar a sus trabajadores los accesorios necesarios para la correcta conservación de los equipos de protección personal o disponer de un servicio encargado de la mencionada conservación y mantenimiento;
- Renovar oportunamente los equipos de protección personal, o sus componentes de acuerdo con sus respectivas características y necesidades;
- Instruir a sus trabajadores sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección personal, sometiéndose al entrenamiento preciso y dándole a conocer sus aplicaciones y limitaciones;
- Determinar los lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de algún equipo de protección personal;
- Llevar un registro de la entrega y recepción de los mismos. (IESS, 2014, pág. 8)

El trabajador estará obligado a:

- Utilizar apropiadamente en su trabajo los equipos de protección personal, conforme a los procedimientos e instrucciones dictadas y las recomendaciones del fabricante del elemento.
- Hacer uso correcto de los mismos, no introduciendo en ellos ningún tipo de reforma o modificación.
- Atender a una perfecta conservación de sus equipos de protección personal, prohibiéndose su empleo fuera de las horas de trabajo.
- Comunicar a su inmediato superior o al Responsable de Prevención de Riesgos las deficiencias que observe en el estado o funcionamiento de los equipos de protección, la carencia de los mismos o las sugerencias para su mejoramiento funcional.
- A devolver al empleador luego de concluida su vida útil o cuando ha concluido la relación laboral. (IESS, 2014, pág. 8)

1.15.7. Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

Existen tres tipos básicos de mantenimiento el predictivo, el preventivo y el correctivo que se basan en tareas distintas.

a) Mantenimiento predictivo

El mantenimiento predictivo es el conjunto de técnicas que permiten; reducir los costos del mantenimiento tradicional. Este tipo de mantenimiento se basa en la realización de un seguimiento del estado del equipo mediante evaluaciones que permiten realizar reparaciones cuando estos no se encuentren en buen estado, sin necesidad de realizar ciertas inspecciones, y reducir los fallos imprevistos por medio de un programa de detección de anomalías.

b) Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo es un conjunto de técnicas que tiene como finalidad disminuir y evitar las reparaciones de los objetos con tal de asegurar su total disponibilidad y rendimiento al menor costo posible.

Para llevar a cabo esta práctica se requiere rutinas de inspección y renovación de los elementos deteriorados.

c) Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo es aquel en que solo se interviene en el equipo después de su fallo. Este tipo de mantenimiento, aplicado en muchas situaciones, tiene como principal ventaja la reducción de costos de inspecciones y reparación.

Cada uno de los tipo de mantenimiento será ideal en un tipo de situación y equipo en función de distintos factores como el económico, el personal disponible, el tiempo de trabajo, la cantidad de repuestos, etc. (Decreto2393, Art. 92, 2014)

CAPÍTULO 2

LA EMPRESA COMWARE S.A.

2.1. Descripción de la empresa.

La compañía se constituyó en ciudad de Guayaquil en octubre de 1973, como Servicios de Administración de Empresas (SAE). Posteriormente, cambio su nombre a ComWare del Ecuador S.A., para finalmente, en el año 2004, convertirse en COMWARE S.A., una compañía con gran reconocimiento en el mercado de tecnología informática del Ecuador.

A lo largo de toda su trayectoria, ComWare ha logrado una evolución en los productos y servicios que ofrece, pasando de ser un proveedor de equipos de computación y comunicación a ser un Integrador de Servicios y Soluciones, convirtiéndose así en un aliado estratégico para sus clientes. Este resultado se ha logrado gracias al respaldo de un valioso grupo de socios tecnológicos y al equipo de profesionales que integran la compañía, con un permanente compromiso con la calidad.

2.1.1. Quién es ComWare S.A.

ComWare S.A. es una empresa ecuatoriana, con oficinas en Quito, Guayaquil y Cuenca. Brindamos soluciones a nuestros Clientes, integrando aplicaciones, equipos y servicios en las áreas de computación y telecomunicaciones, mediante alianzas con fabricantes de prestigio internacional, tales como Avaya, Cisco, Dell, EMC2, Enterasys y Symantech, entre otros.

Con más de 30 años de experiencia, ComWare cuenta con un grupo de profesionales capacitados y certificados por los fabricantes, para proporcionar servicios de la más alta calidad, buscando satisfacción de sus clientes.

ComWare cuenta con 61 colaboradores, distribuidos, 20 en Guayaquil, 1 en Cuenca y 40 en Quito.

2.1.2. Clientes

ComWare cuenta con un gran número de clientes en Ecuador, tanto en el sector público como en el privado.

Cuenta con plataformas de misión crítica de gran tamaño así como plataformas de telefonía IP a nivel nacional.

Se preocupa por cumplir con las expectativas de sus clientes, llevando a cabo encuestas periódicas de satisfacción, que les proporciona herramientas para ir mejorando y evolucionando continuamente con sus productos y servicios.

2.1.3. Cultura empresarial.

2.1.3.1. Misión

Contribuir al éxito de nuestros clientes, brindando soluciones innovadoras de tecnología informática, con un equipo humano especializado comprometido y orientado al servicio, logrando beneficios mutuos

2.1.3.2. Visión

Ser una de las 100 mejores empresas de tecnologías de la información (IT) en la Región Andina que con un recurso humano profesional, provee soluciones de alto valor agregado, consiguiendo la satisfacción y lealtad de los clientes.

2.1.3.3. Objetivo General

Desarrollar soluciones Hardware (Equipos), Software (Aplicaciones, Sistemas Operativos) y Tecnología de Información (Equipos + Aplicaciones y Sistemas Operativos) con la finalidad y capacidad de resolver situaciones reales a las empresas para su desarrollo y evolución tecnológica.

2.1.3.4. Objetivo Específico

Atender las necesidades de las empresas para hacerlas mejores en su campo laboral, financiero, administrativo y económico.

2.1.4. Certificaciones.

Certificación ISO 9001: 2000, otorgada por la compañía CGS el 26 de octubre de 2005, para: “ Comercialización, compra, entrega e instalación de hardware (H/W) , software (S/W) de computación y telecomunicaciones y la provisión de servicios de mantenimiento y educación, en las oficinas de Quito, Guayaquil y Cuenca”.

2.2. Áreas de trabajo de ComWare S.A.

Al ser una organización enfocada en satisfacer las necesidades tecnológicas de sus clientes, ComWare cuenta con las siguientes áreas de trabajo:

Tabla 4
Personal ComWare S.A.

Total Personal ComWare		61	
Áreas	Personal Quito	Personal Guayaquil	Personal Cuenca
Administración	12	5	0
Servicios	16	10	0
Ventas	12	5	1
Totales	40	20	1

Nota: (Nieto & Pasuña, Población ComWare, 2014)

2.2.1. Administrativo

- Reuniones con los accionistas.
- Aprobar y firmar contratos u órdenes de compra.
- Elaborar planes de negocios.
- Planificar estrategias.
- Aprobar documentos legales requeridos para la operación de la compañía.
- Aprobar y firmar los negocios sometidos al comité de riesgos.
- Evaluar negocios.

Administración y Talento Humano



Figura 4

Elaborado por: (Nieto & Pasuña, Fotografía, 2014)

2.2.2. Talento humano

- Controlar el plan de actividades y presupuesto de seguridad y salud ocupacional.
- Realizar selección de personal.
- Revisar presupuestos de remuneraciones y compensaciones.
- Elaborar contratos de trabajo.
- Elaborar roles de pago.
- Elaborar actas de finiquito.
- Realizar inducción al personal contratado.
- Programa de capacitación y evaluación para el personal.

Servicios



Figura 5

Elaborado por: (Nieto & Pasuña, Fotografía, 2014)

2.2.3. Servicios

- Coordinar fechas para la instalación del servicio.
- Instalar el servicio contratado.
- Solucionar requerimientos de los clientes.
- Certificar la instalación.
- Notificar llegada de equipos en garantía.
- Emitir informes técnicos.
- Reparar equipos dañados.

Ventas



Figura 6

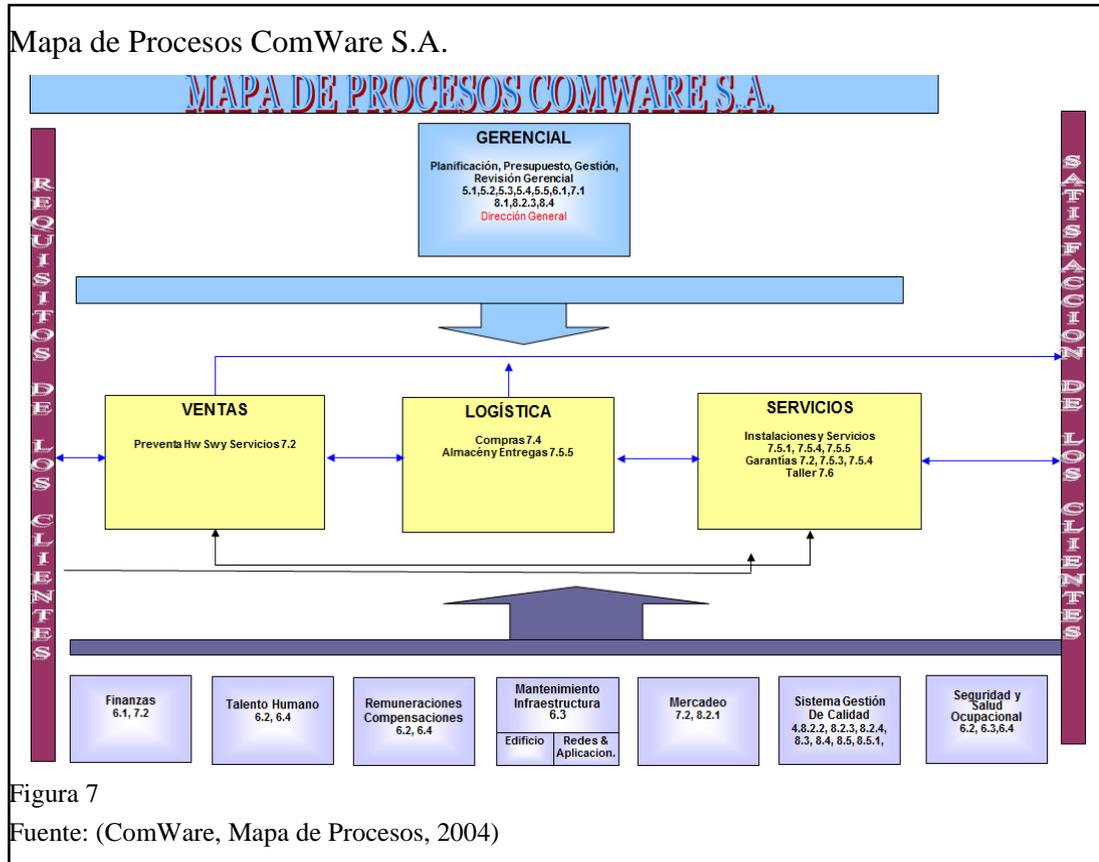
Elaborado por: (Nieto & Pasuña, Fotografía, 2014)

2.2.4. Ventas

- Oferta de productos.
- Recibir requerimientos de clientes.
- Elaborar propuestas en el sistema comercial.
- Adjudicar presupuestos.
- Generar órdenes de compra y pedidos al departamento de logística.
- Dar seguimiento a las ventas realizadas.
- Emitir contratos de mantenimiento.

2.3. Estructura organizacional.

2.3.1. Mapa organizacional.



2.3.2. Organigrama de ComWare S.A.

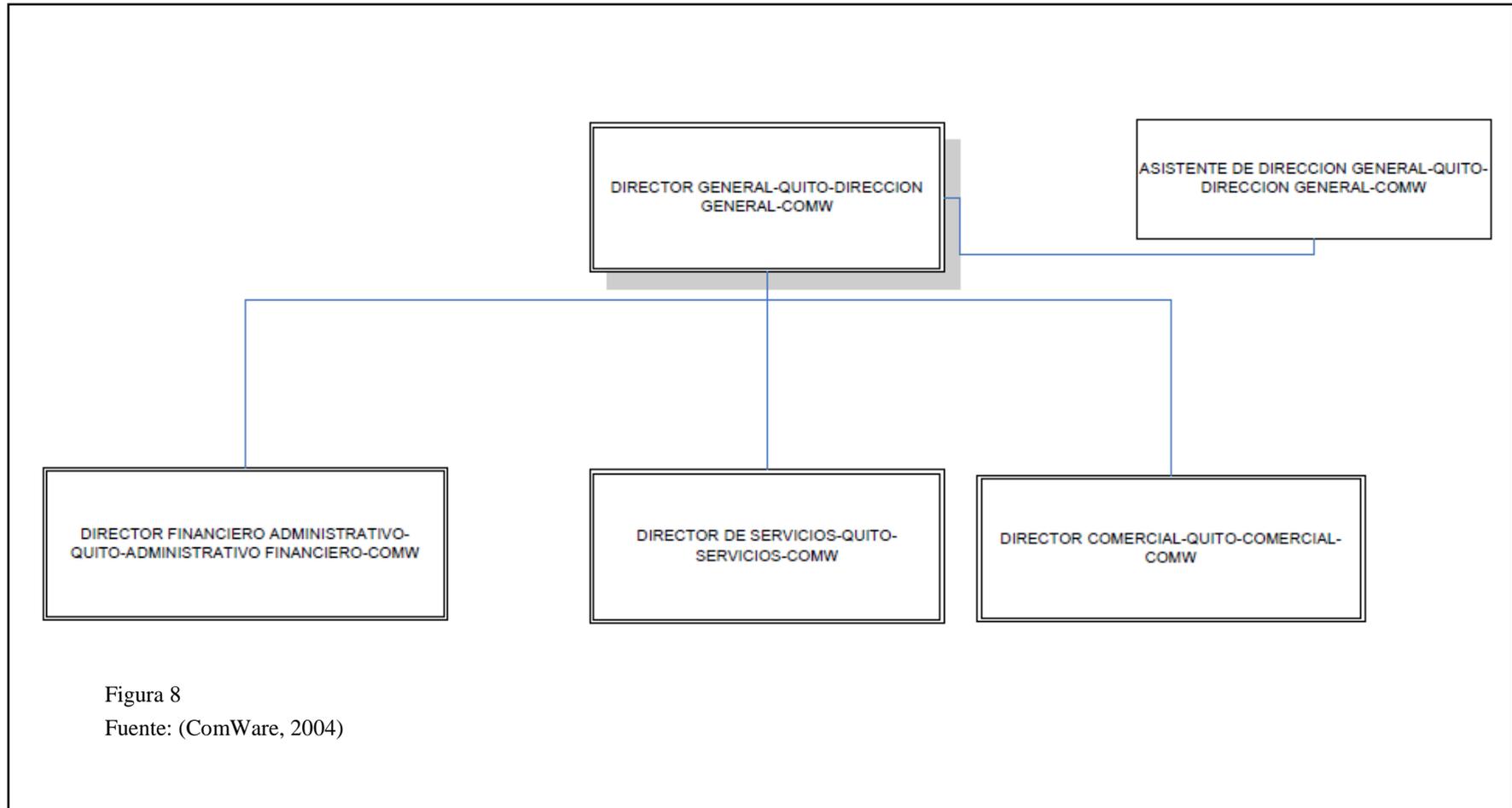
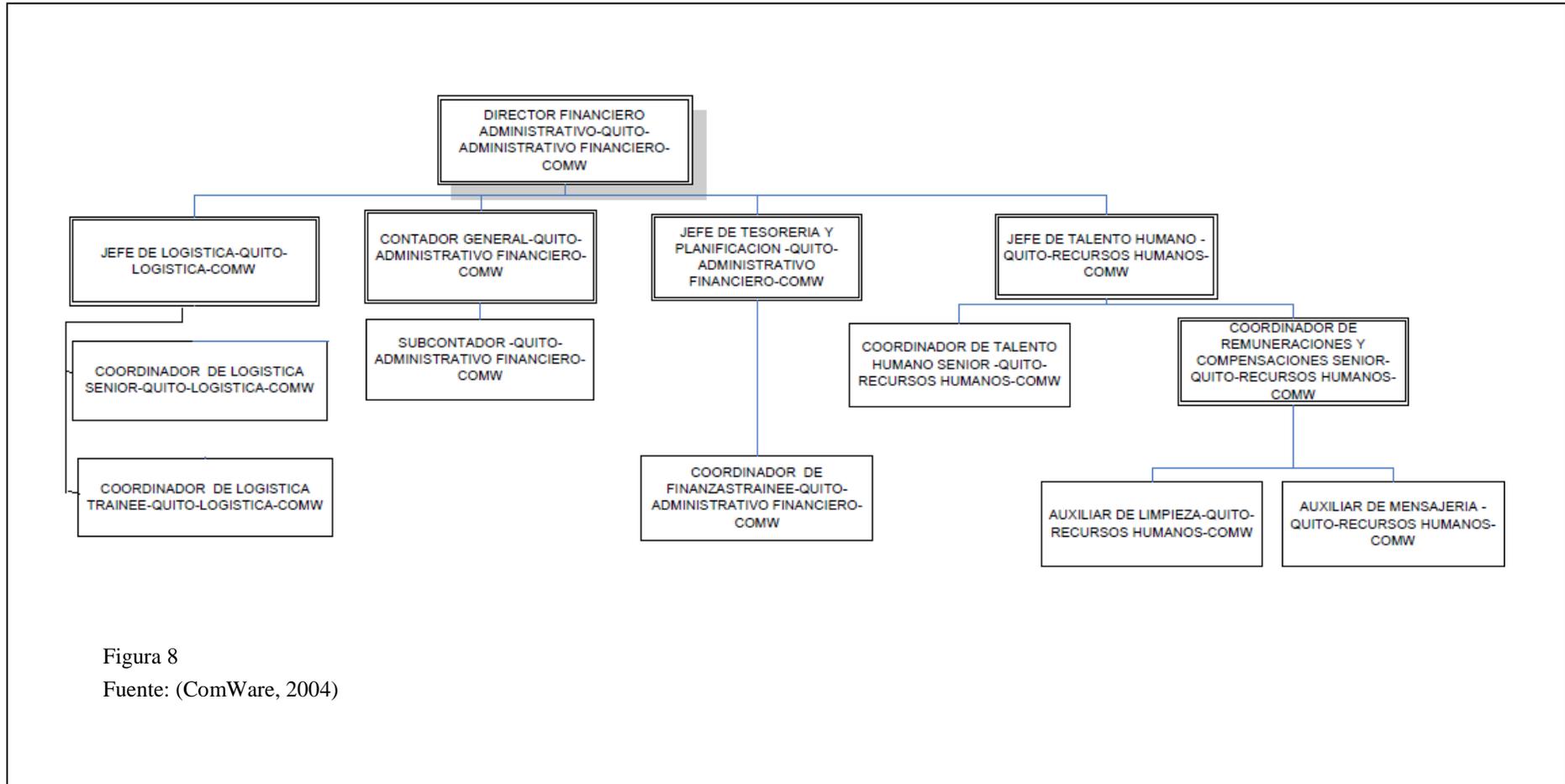


Figura 8
Fuente: (ComWare, 2004)



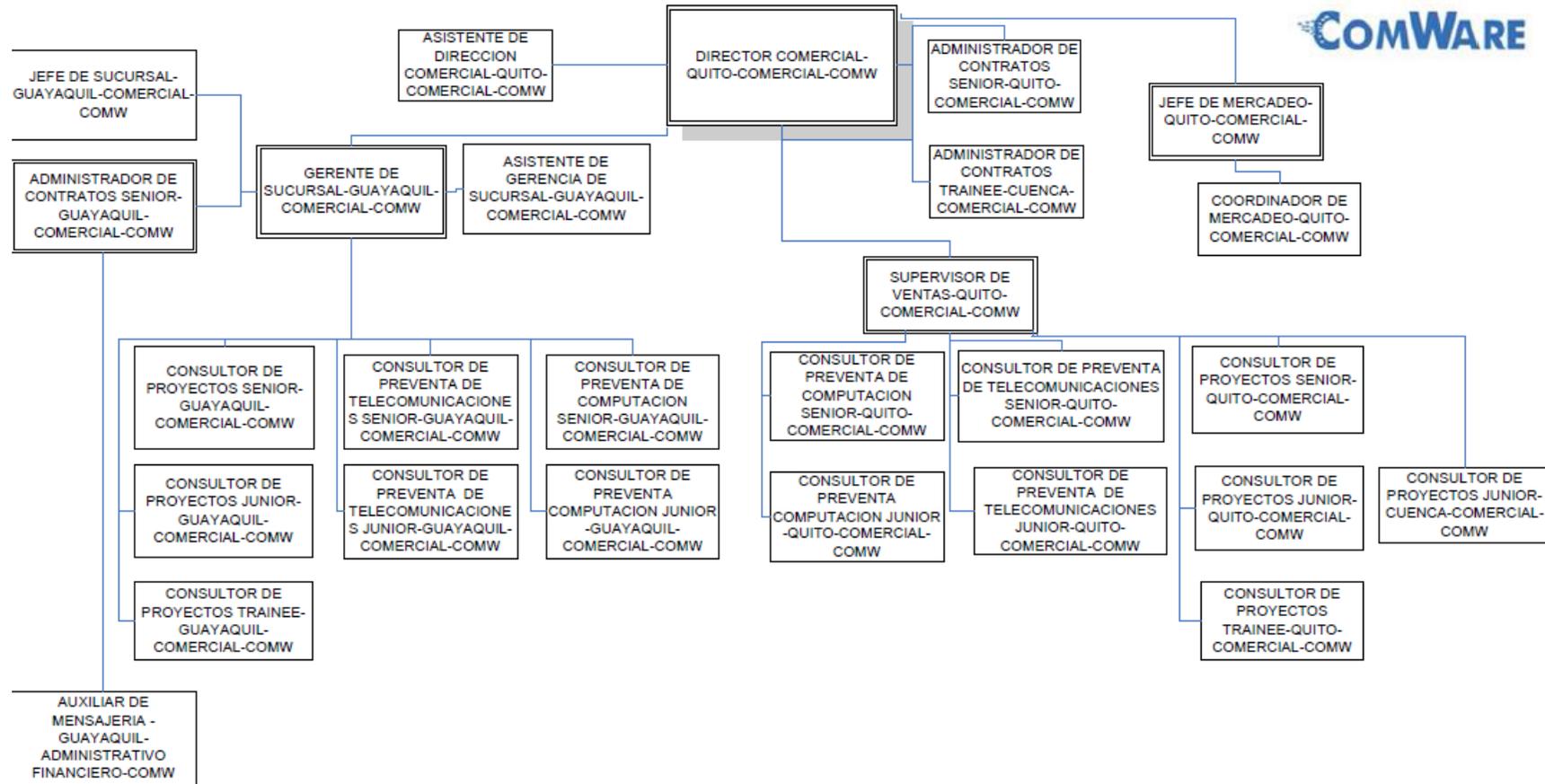


Figura 8

Fuente: (ComWare, 2004)

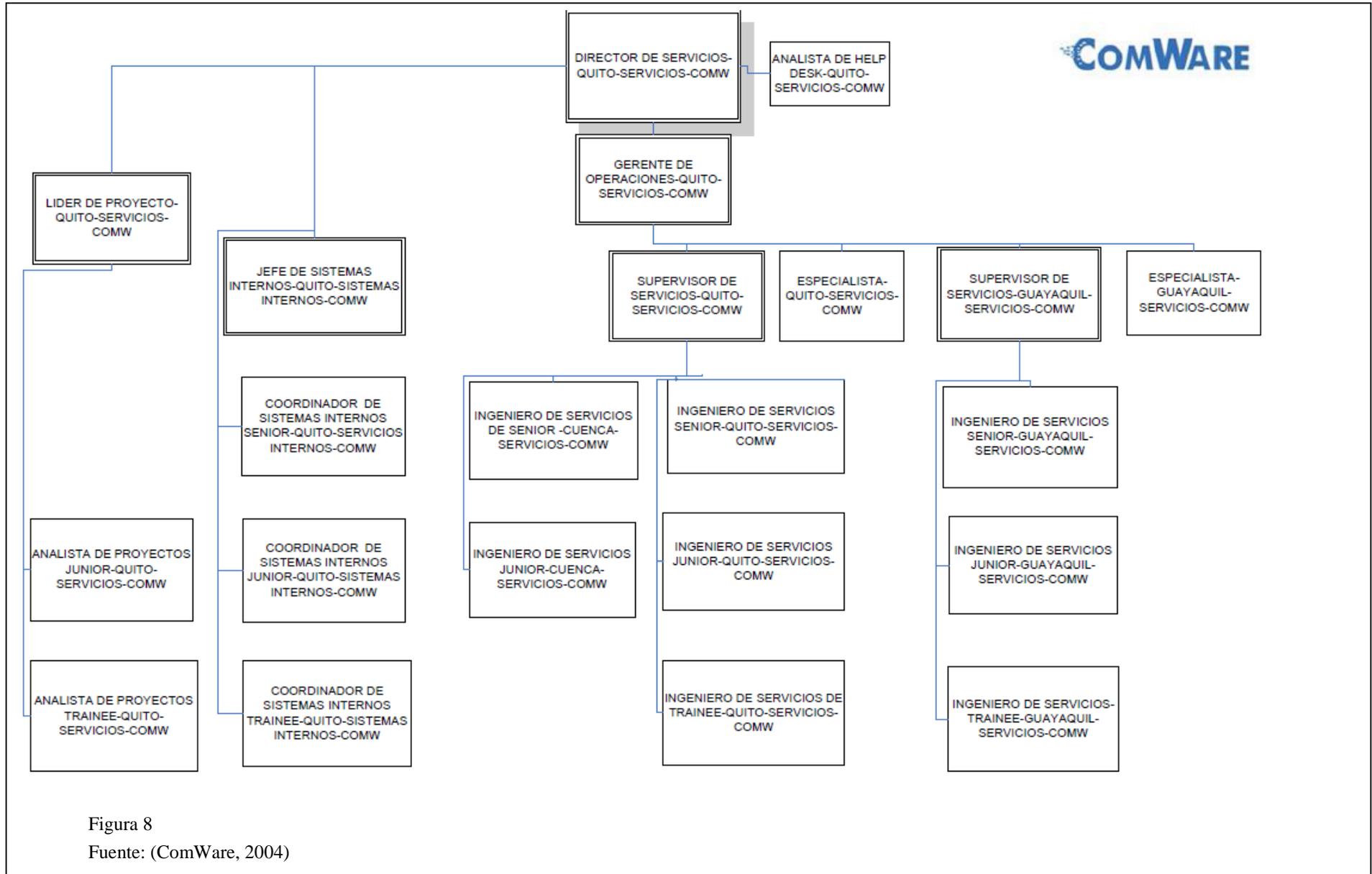


Figura 8

Fuente: (ComWare, 2004)

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3. Tipo de investigación.

Investigación descriptiva con la captura y descripción de la información de la situación problema.

Investigación explicativa con el análisis causa-efecto de la situación problema y la aplicación de modelos de formulación de proyectos sociales.

3.1. Diseño de la investigación.

Métodos de investigación

Se aplicará los métodos: deductivo, inductivo, análisis y síntesis. El método deductivo en la preparación del marco teórico y la formulación de la propuesta de solución. El método inductivo en el conocimiento de la situación problema y medidas de solución. El método de análisis de los diferentes componentes y variables analizadas. Método de síntesis en las generalizaciones, conclusiones y preparación del informe final.

3.2. Población y muestra.

Tabla 5
Población Empresa ComWare S.A.

Total Personal ComWare		61	
Áreas	Personal Quito	Personal Guayaquil	Personal Cuenca
Administración	12	5	0
Servicios	16	10	0
Ventas	12	5	1
Totales	40	20	1

Nota: (Nieto & Pasaña, Población ComWare, 2014)

Hemos determinado que nuestro mercado objetivo es de 61 personas que corresponden al total de empleados que laboran en la empresa ComWare S.A. a las cuales se beneficiará con el diseño del programa de salud y seguridad ocupacional.

3.2.1. Determinación de la muestra.

Una vez determinado el mercado objetivo (N) se determina el tamaño de muestra. Para este caso se aplica el método de las Proporciones.

Parámetros:

$$N = 61$$

$$\text{Nivel de significación: } 95\% \implies z \pm 1,96$$

Error Muestral: 5%

$$P = 0,50$$

$$Q = 0,50$$

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{Z^2 * P * Q + (N-1) * (E)^2}$$

$$n = \frac{61 * (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)}{(1,96)^2 * (0,5) * (0,5) + (61-1) * (0,05)^2}$$

$$n = \frac{58,5844}{1,1104} = 52,75972622$$

Al ser el universo poco extenso hemos decidido hacer la investigación y aplicación de la encuesta en su totalidad, por lo cual no se utilizara el tamaño de muestra obtenido.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

- Guías de investigación de información secundaria.
- Guías de investigación para recoger información con técnicas grupales
- Guía de investigación de informantes calificados

- Formato de encuestas en base al mercado objetivo
- Guía de investigación observación directa

3.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

- Revisión y codificación de guías de investigación y encuestas
- Paquetes estadísticos de digitación y análisis de datos
- Análisis estadístico: regresión, correlación, proyecciones, niveles de significación.

3.5. Formato de encuesta (ver anexo 1)

Diseño del formato de encuesta en base a los objetivos del desarrollo de un programa de seguridad y salud ocupacional para la empresa ComWare S.A., al mercado objetivo de la demanda insatisfecha actual atendida y no atendida.

3.6. Tabulación y análisis de la encuesta.

3.6.1. Pregunta 1.

1.- ¿En qué área de la empresa trabaja?

- a) Administración ()
- b) Servicios ()
- c) Ventas ()

Tabla 6
¿En qué área de la empresa trabaja?

	Total	%
Administración	16	26,23%
Servicios	27	44,26%
Ventas	18	29,51%
Total	61	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.6.2. Pregunta 2.

2.- ¿A qué tipo de riesgo laboral piensa usted que está expuesto?

- a) Estrés ()
- b) Ruido ()
- c) Polvo ()
- d) Iluminación ()
- e) Otros ()

Tabla 7

¿A qué tipo de riesgo laboral piensa usted que está expuesto?

	Total	%
Estrés	21	30,00%
Ruido	20	28,57%
Polvo	15	21,43%
Iluminación	14	20,00%
Otros	0	0,00%
Total	70	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.6.3. Pregunta 3.

3.- ¿Ha tenido algún accidente en horario laboral?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Cual _____

Tabla 8

¿Ha tenido algún accidente en horario laboral?

	Total	%
Si	0	0,00%
No	61	100,00%
Cual	0	0,00%
Total	61	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.6.4. Pregunta 4.

4.- ¿En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse?

- a) Si ()
b) No ()

Tabla 9

¿En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse?

	Total	%
Si	32	52,46%
No	29	47,54%
Total	61	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.6.5. Pregunta 5.

5.- ¿Conoce usted si la empresa cuenta con un programa de seguridad y salud ocupacional?

- a) Si ()
b) No ()

Tabla 10

¿Conoce usted si la empresa cuenta con un programa de seguridad y salud ocupacional?

	Total	%
Si	0	0,00%
No	61	100,00%
Total	61	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.6.6. Pregunta 6.

6.- ¿Cuenta usted con equipo de protección laboral?

- a) Si ()
b) No ()

Tabla 11

¿Cuenta usted con equipo de protección laboral?

	Total	%
Si	27	44,26%
No	34	55,74%
Total	61	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.6.7. Pregunta 7.

7.- ¿Tiene conocimiento si la empresa cuenta con un plan de emergencia y contingencia?

- a) Si ()
- b) No ()

Tabla 12

¿Tiene conocimiento si la empresa cuenta con un plan de emergencia y contingencia?

	Total	%
Si	0	0,00%
No	61	100,00%
Total	61	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.6.8. Pregunta 8.

8.- ¿Ha recibido alguna de las siguientes capacitaciones?

- a) Primeros Auxilios ()
- b) Prevención de Accidentes ()
- c) Evacuación y Rescate ()
- d) Incendios ()
- e) Otros ()

Tabla 13

¿Ha recibido alguna de las siguientes capacitaciones?

	Total	%
Primeros Auxilios	0	0,00%
Prevención de Accidentes	0	0,00%
Evacuación y Rescate	0	0,00%
Incendios	0	0,00%
Ninguna	61	100,00%
Total	61	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.6.9. Pregunta 9.

9.- ¿Indique cuál de las siguientes pausas activas realiza durante su jornada laboral?

De movimiento de cuello	De brazos y muñecas	De espalda	De miembros inferiores	De cintura
-------------------------	---------------------	------------	------------------------	------------

Tabla 14

¿Indique cuál de las siguientes pausas activas realiza durante su jornada laboral?

	1 vez al día	2 veces al día	3 veces al día	A veces	Nunca	Total
De movimiento de cuello	17	9	12	20	3	61
	27,87%	14,75%	19,67%	32,79%	4,92%	100%
De brazos y muñecas	27	9	0	16	9	61
	44,26%	14,75%	0,00%	26,23%	14,75%	100%
De espalda	6	0	0	0	55	61
	9,84%	0,00%	0,00%	0,00%	90,16%	100%
De miembros inferiores	28	11	9	4	9	61
	45,90%	18,03%	14,75%	6,56%	14,75%	100%
De cintura	0	0	0	0	61	61
	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.6.10. Pregunta 10.

10.- ¿Piensa usted que la empresa debería difundir más información sobre el tema de seguridad y salud ocupacional?

- a) Si ()
b) No ()

Tabla 15

¿Piensa usted que la empresa debería difundir más información sobre el tema de seguridad y salud ocupacional?

	Total	%
Si	61	100%
No	0	0,00%
Total	61	100%

Nota: (Nieto & Pasuña, Encuesta, 2014)

3.7. Análisis F.O.D.A.

Es una herramienta de carácter gerencial, el cual facilita la evaluación situacional de la organización y determina los factores que influyen y exigen desde el exterior hacia la institución. Esos factores se convierten en amenazas u oportunidades que condicionan, en mayor o menor grado, el desarrollo o alcance de la misión, la visión, los objetivos y las metas de la organización. Igualmente hace un análisis de los factores internos, es decir, de las fortalezas y debilidades. (Zambrano, 2011, pág. 45)

Para el desarrollo de un programa de seguridad y salud ocupacional para la empresa ComWare S.A. utilizaremos esta herramienta con el fin de establecer las principales variables que afectan interna y externamente a la empresa, considerando como factores internos, las fortalezas y las debilidades, por lo que resulta posible actuar directamente sobre ellas; a diferencia de los factores externos como oportunidades y amenazas.

Una vez establecida la situación en la que se encuentra la empresa, se analizarán los puntos que contribuyen al éxito del desarrollo del programa de Seguridad y Salud Ocupacional, así como también aquellos factores que podrían generar inconvenientes en su futura implementación. Para lo cual se construye una matriz FODA.

Tabla 16
Análisis FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
FACTORES INTERNOS	<p>F1.- La certificación de calidad de la empresa, facilita el desarrollo del programa de seguridad y salud, ya que cuenta con documentación útil para el mismo.</p> <p>F2.- Buenas relaciones interpersonales entre los trabajadores y la alta dirección.</p> <p>F3.- Baja rotación del personal, permitiendo que la empresa cuente con un personal fijo y comprometido con los objetivos organizacionales.</p> <p>F4.- Señalética de seguridad y salud ocupacional instalada, que aporta al cumplimiento de la normativa legal vigente.</p> <p>F5.- El personal realiza pausas activas durante su jornada laboral, entendiendo así los riesgos a los que se somete en su área de trabajo.</p> <p>F6.- El departamento de servicios cuenta con equipo de protección personal para el desarrollo de sus actividades.</p>	<p>D1.- Carencia de un programa de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>D2.- Desconocimiento del personal en aspectos de la gestión de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>D3.- No se encuentra definida, ni establecida la política de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>D4.- La empresa no cuenta con procedimientos para desarrollar el programa.</p> <p>D5.- La empresa no cuenta con un plan de emergencia y contingencia, que permita evitar o reducir riesgos.</p> <p>D6.- La empresa no cuenta con un plan de capacitación y entrenamiento para su personal.</p> <p>D7.- Dificultades para contratar nuevo personal, ya que no cuentan con un sistema de seguridad y salud definido que asegure la integridad física y mental de los trabajadores.</p>
FACTORES EXTERNOS		
OPORTUNIDADES	FORTALEZAS / OPORTUNIDADES	DEBILIDADES / OPORTUNIDADES
<p>O1.- Proveedores calificados y confiables que permiten mejorar la gestión de sus procesos.</p> <p>O2.- Cumplimiento de requisitos legales en materia de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>O3.- Posicionamiento en el mercado como una empresa que oferta seguridad y garantiza calidad en sus servicios.</p> <p>O4.- Generar una imagen de responsabilidad social.</p> <p>O5.- Numerosas consultoras calificadas en seguridad y salud ocupacional disponibles en el mercado.</p>	<p>F1- O2- O3- O4.- Desarrollar un programa de seguridad y salud ocupacional que contribuya a la mejora continua y al bienestar de los trabajadores, tomando en cuenta la documentación generada con la certificación de calidad de la empresa.</p> <p>F2- F5- F6- O4.- Identificar los riesgos laborales de cada puesto a través de la elaboración de la matriz de riesgos, ayudando así a salvaguardar la integridad física y mental de los trabajadores y fortaleciendo el ambiente laboral y las buenas relaciones interpersonales existentes.</p> <p>O1- O5- F1- F2.- Mejoramiento de la gestión de la empresa y generación de una buena imagen organizacional enfocada en la responsabilidad social,</p>	<p>D1- D2- O4.- Estimular la participación activa de los trabajadores de la empresa e informarles sobre lo que conlleva un programa de seguridad y salud ocupacional y la importancia de desarrollarlo en la empresa.</p> <p>D2- D6- O2- O4.- Desarrollar un plan de capacitación en seguridad y salud ocupacional y realizar retroalimentaciones para que todo el personal pueda estar informado y logre dar seguimiento a lo que la empresa está desarrollando.</p> <p>D1- D3- D4- O2- O3.- Definir la política, los programas y procedimientos de acuerdo con lo estipulado con la ley y de esta manera complementar la información para desarrollar adecuadamente el sistema de seguridad y salud basado en el modelo Ecuador.</p>

	<p>ya que se preocupa por el bienestar y buen desempeño de sus trabajadores. Contando con buenos proveedores y consultoras para conseguir sus objetivos.</p> <p>F2- F3- O3.- Mejorar las condiciones de trabajo a través de la vigilancia de la salud de los trabajadores ya que todos ellos se encuentran comprometidos con la empresa, consiguiendo así posicionarla como una organización preocupada por sus trabajadores y por la calidad de sus servicios.</p>	<p>D5- O2- O5.-Desarrollar un plan de emergencia y contingencia concreto y entendible que se dé a conocer a todo el personal, para que sepan cómo actuar frente a algún tipo de emergencia.</p>
AMENAZAS	FORTALEZAS / AMENAZAS	DEBILIDADES / AMENAZAS
<p>A1.- Multas y sanciones por no cumplir con lo estipulado en la normativa legal del Ecuador en materia de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>A2.- Inestabilidad o cambios en la política del país en lo referente a seguridad y salud ocupacional.</p> <p>A3.- Pérdida de clientes por empresas competidoras que cuenten con una mejor imagen organizacional.</p> <p>A4.- No existe cultura en los empresarios en prevención de riesgos y accidentes laborales.</p> <p>A5.-Costos por indemnizaciones a trabajadores por posibles accidentes laborales.</p>	<p>F1- F6- A1- A2.- Desarrollar el programa de manera correcta siguiendo lo establecido en la normativa legal del Ecuador y actualizándolo continuamente según sea necesario, recudiendo así los riesgos de los trabajadores y consolidando la calidad de la empresa.</p> <p>F2- F5- A4- A5- Incentivar y capacitar continuamente a los trabajadores para que tomen en cuenta la importancia de las pausas activas, con el fin de reducir posibles problemas de salud, ausentismo o indemnizaciones innecesarias por una incorrecta protección de la integridad de los trabajadores, haciendo así que tanto trabajadores como empleadores le den la debida importancia al programa.</p> <p>F2- F3- A1- A3.- Mejorar la imagen organizacional en materia de seguridad y salud, para así tener una ventaja competitiva sobre las demás empresas del medio, asegurando así tanto a los actuales y futuros clientes, como al actual y posible nuevo personal que ingrese a la empresa.</p>	<p>D1- D2- A1- A3.- Desarrollar un programa de seguridad y salud ocupacional y difundirlo con todos los miembros de la organización, para hacer que ellos se sientan involucrados y comprometidos con los objetivos de la empresa, afianzando la relación con los trabajadores y logrando conseguir una buena imagen organizacional para la empresa.</p> <p>D3- A1- A4.- Identificar y evaluar los riesgos asociados a cada área de trabajo y de este modo poder establecer una correcta política de seguridad y salud enfocada en el compromiso de salvaguardar la integridad de los trabajadores de la empresa e incluirla en el reglamento y así cumplir con las leyes a fin de evitar posibles multas o sanciones.</p> <p>D4- D5- D6- A5.- Informar a los trabajadores sobre la seguridad y salud; estableciendo un programa de capacitación y con ello capacitarlos en materia de prevención de riesgos laborales, hacerlos partícipes del desarrollo del plan de emergencia y contingencia y demás procedimientos necesarios para el correcto desarrollo del sistema. Siendo esto ventajoso a fin de evitar o disminuir costos por accidentes y tiempos improductivos.</p>

Nota: (Nieto & Pasuña, FODA, 2014)

3.8. Planeación estratégica.

3.8.1. Matriz de evaluación de factores internos.

Es una forma resumida de evaluar los factores internos de la gestión de la gestión estratégica dado que resume las fortalezas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales, asignándoles una calificación y siendo determinantes en el éxito que pueda alcanzar la empresa. (García, 2013, pág. 55)

La matriz EFI identifica todos aquellos factores internos que generan debilidades o presentan fortalezas representativas para la empresa, para la elaboración de esta matriz se utilizan juicios intuitivos.

Se asigna una calificación entre 1 y 4 a cada uno de los factores a efecto de indicar si el factor representa una mayor o una menor importancia. También se asigna un peso entre 0.0 (no importante) a 1.0 (absolutamente importante) a cada uno de los factores. El peso otorgado a un factor dado indica la importancia respectiva del mismo para alcanzar el éxito.

Tabla 17
Matriz EFI

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS (EFI)				
	FACTOR	CALI	PESO	VALOR P
FORTALEZAS	La certificación de calidad de la empresa, facilita el desarrollo del programa de seguridad y salud, ya que cuenta con documentación útil para el mismo.	4	0.15	0.6
	Buenas relaciones interpersonales entre los trabajadores y la alta dirección.	3	0.15	0.45
	Baja rotación del personal, permitiendo que la empresa cuente con un personal fijo y comprometido con los objetivos organizacionales.	3	0.15	0.45
	Señalética de seguridad y salud ocupacional instalada, que aporta al cumplimiento de la normativa legal vigente.	4	0.15	0.6
	El departamento de servicios cuenta con equipo de protección personal para el desarrollo de sus actividades.	4	0.15	0.6
	El personal realiza pausas activas durante su jornada laboral, entendiendo así los riesgos a los que se somete en su área de trabajo.	4	0.15	0.6
DEBILIDADES	Carencia de un programa de seguridad y salud ocupacional.	4	0.15	0.6
	Desconocimiento del personal en aspectos de la gestión de seguridad y salud ocupacional.	3	0.15	0.45
	No se encuentra definida, ni establecida la política de seguridad y salud ocupacional.	4	0.15	0.6
	La empresa no cuenta con procedimientos para desarrollar el programa.	4	0.09	0.36
	La empresa no cuenta con un plan de capacitación y entrenamiento para su personal.	4	0.12	0.48
	La empresa no cuenta con un plan de emergencia y contingencia, que permita evitar o reducir riesgos.	4	0.09	0.36
	TOTAL		1.65	6.15

Nota: (Nieto & Pasuña, EFI, 2014)

El puntaje obtenido de 3.79, significa que la empresa está afianzando y reforzando sus fortalezas y minimizando las debilidades internas que posee.

3.8.2. Matriz de evaluación de factores externos.

Esta matriz permite resumir y evaluar la información del entorno de carácter económico, social, cultural y ambiental, interviniendo las oportunidades y amenazas desarrolladas en el análisis FODA de la empresa. (García, 2013, pág. 74)

La Matriz EFE identifica todos aquellos factores externos que generan oportunidades o presentan amenazas representativas para la organización. Y funciona de la misma manera que la matriz EFI.

Tabla 18
Matriz EFE

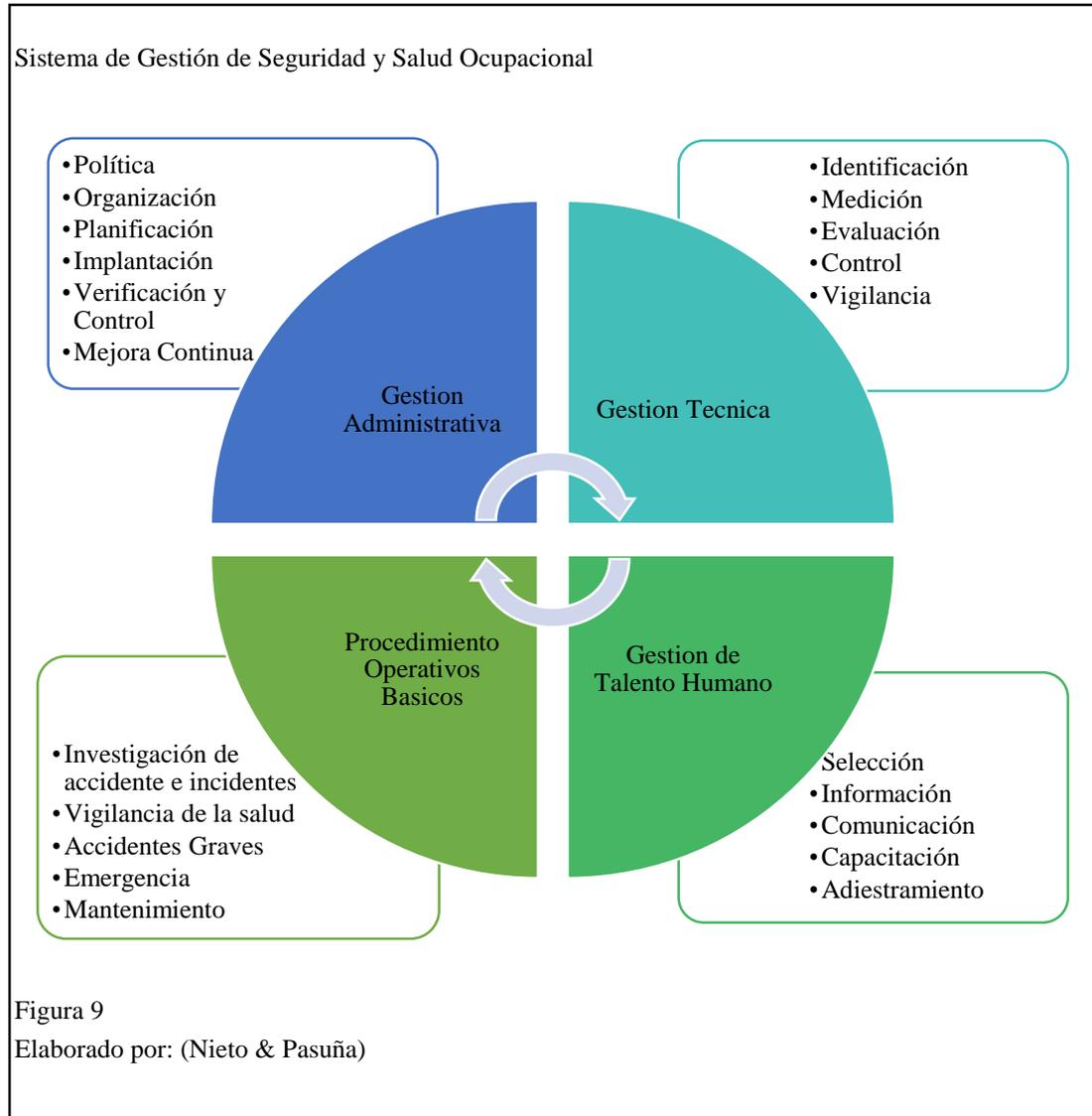
MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS (EFE)				
	FACTOR	CALI	PESO	VALOR PROMEDIO
OPORTUNIDADES	Proveedores calificados y confiables que permiten mejorar la gestión de sus procesos.	3	0.13	0.39
	Cumplimiento de requisitos legales en materia de seguridad y salud ocupacional.	4	0.13	0.52
	Posicionamiento en el mercado como una empresa que oferta seguridad y garantiza calidad en sus servicios.	3	0.13	0.39
	Generar una imagen de responsabilidad social.	3	0.13	0.39
	Numerosas consultoras calificadas en seguridad y salud ocupacional disponibles en el mercado.	4	0.13	0.52
AMENAZAS	Multas y sanciones por no cumplir con lo estipulado en la normativa legal del Ecuador en materia de seguridad y salud ocupacional.	4	0.13	0.52
	Inestabilidad o cambios en la política del país en lo referente a seguridad y salud ocupacional.	3	0.13	0.39
	Pérdida de clientes por empresas competidoras que cuenten con una mejor imagen organizacional.	3	0.13	0.39
	Ausentismo del personal por problemas de salud.	4	0.09	0.36
	Costos por indemnizaciones a trabajadores por posibles accidentes laborales.	4	0.11	0.44
	Dificultades para contratar nuevo personal, ya que no cuentan con un sistema de seguridad y salud definido que asegure la integridad física y mental de los trabajadores.	3	0.08	0.24
	TOTAL		1.32	4.55

Nota: (Nieto & Pasuña, EFE, 2014)

El puntaje obtenido de 3.81, significa que, dadas las circunstancias actuales, la empresa está respondiendo de una manera positiva a las oportunidades y minimizando las amenazas que le presenta el entorno.

CAPÍTULO 4

PROPUESTA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA COMWARE S.A.



4.1. Gestión administrativa.

4.1.1. Política de seguridad y salud ocupacional.

Política de seguridad y salud en el trabajo de ComWare S.A.

ComWare S.A., empresa dedicada a la comercialización de equipos y servicios de computación y de telecomunicaciones, está comprometida a prevenir y salvaguardar la seguridad, salud y ambiente de trabajo de sus empleados, garantizando

los recursos económicos necesarios para la mejora continua, alineado en el cumplimiento de la legislación ecuatoriana vigente.

Por tal razón ComWare S.A., se compromete a:

- Establecer claramente las responsabilidades en todos los niveles de la empresa, a fin de mejorar la gestión de los riesgos laborales.
- Comunicar a sus trabajadores sobre los riesgos inherentes de acuerdo a sus funciones, con el propósito de prevenir y evitar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Cumplir con los requisitos legales vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo, relacionados con la actividad de la empresa.
- Dotar los recursos humanos, técnicos, económicos para la implantación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Comunicar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo al personal que labora en la empresa.
- Capacitar al personal de la empresa en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, según los riesgos propios identificados.
- Revisar y actualizar el presente Reglamento y la Política, cada 2 años.

Director General

4.1.2. Planificación de seguridad y salud ocupacional.

1. Áreas de Aplicación.

Toda la Organización.

2. Objetivo.

Los objetivos de tener un Sistema Integrado de Gestión son:

- Utilizar herramientas para analizar de forma estratégica un sistema de gestión integrado a través de la secuencia e interacción de sus elementos.

- Fomentar un programa de seguridad y salud ocupacional para crear una filosofía y una cultura dentro de la empresa, con el objetivo de mejorar la calidad de vida laboral, crear hábitos, actitudes positivas y de conservación en el personal, propender por una mejor vejez y una mejor proyección en la familia de los trabajadores.
- Crear y sostener un programa de seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa para mejorar la cultura empresarial, ya que los trabajadores deben iniciar el proceso de pensar y actuar en forma más consecuente, organizada y los supervisores deben tener un punto de referencia a donde dirigir sus acciones. Por otra parte la alta gerencia puede iniciar el proceso de control y disminución en las pérdidas productivas de la empresa, en otras palabras es el inicio del camino hacia la calidad.

3. Alcance.

A todos los miembros de la Organización.

4. Descripción del Procedimiento.

Tabla 19

Planificación de seguridad y salud ocupacional.

Ord.	Actividades	Tiempo Estimado	Cargo del Responsable	Documentos o Formatos Relacionados
1	Definir Requisitos generales: cumplimiento legal: conformación del departamento SSO, comité de SSO, plan de trabajo, reglamento SSO, planes de mejora continua	3 meses	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Matriz de obligaciones legales
2	Definir Política y comunicar el programa de SSO	1 mes	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Política SSO
3	Planear la implementación del Sistema Integrado de Gestión	15 días	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Cronograma anual de Implantación del SGSSO
4	Identificar peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	3 meses	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Matriz de Identificación de Factores de Riesgo
5	Definir los objetivos y programa(s)	15 días	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Cronograma anual de Implantación del SGSSO

				Análisis de Recursos Flujograma de procesos SSO
6	Realizar reunión de apertura del equipo que involucre personal trabajador de la empresa	1 día	Gerente, Jefe, Supervisor SSO, personal de planta	Registro asistencia reuniones
7	Implementar y Realizar los objetivos y programas	1 año	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Cronograma anual de Implantación del SGSSO Análisis de Recursos Flujo grama de procesos SSO
8	Definir recursos, funciones, responsabilidad de las áreas de la organización, responsabilidad laboral de los departamentos involucrados y las autoridades gerenciales.	15 días	Gerente, Jefe, Supervisor SSO y personal staff gerencial de la empresa	Cronograma anual de Implantación del SGSSO Análisis de Recursos Flujo grama de procesos SSO
9	Definir la estructura orgánica de la seguridad y salud ocupacional definir recursos humanos, equipos y otros técnicos locativos.	15 días	Gerente, Jefe, Supervisor SSO y personal del Dispensario Médico de la empresa, Comité SSO	Organigrama funcional USSO Organigrama funcional SME Organigrama funcional COPASSO (Comité paritario de seguridad y salud ocupacional)
10	Definir presupuesto Departamento SSO	1 mes	Gerente General, Jefe Unidad SSO, Jefe Financiero	Presupuesto SSO
11	Definir programa de entrenamiento competencia y concientización	15 días	Gerente, Jefe, Supervisor SSO y personal del Dispensario Médico de la empresa, Comité SSO	Matriz de cargo, requisitos y competencias
12	Definir sistemas de comunicación, participación y consulta	15 días	Gerente, Jefe, Supervisor SSO y personal del Dispensario Médico	Plan de Oportunidades de Mejora
13	Generar plan y control de documentos	1 mes	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Control de cambios
14	Plan de control operacional	1 mes	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Formato de Mantenimiento
15	Preparación y respuesta a emergencias	1 mes	Gerente, Jefe, Supervisor SSO, brigadas de emergencia	Plan de Emergencias.

16	Verificación, medición de desempeño y monitoreo, evaluación del cumplimiento legal 16.2	15 días	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Matriz de obligaciones legales
	Control del procedimiento. 16.3	15 días		Matriz de Controles Registro de incidentes y accidentes
	Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva, correctiva, control de registros y documentos internos	1 mes		Estadísticas de accidentes
17	Realización de Auditorías internas	1 mes	Gerente, Jefe, Supervisor SSO, equipo auditor	Plan anual de Auditoría Informe de Auditoría
18	Realizar reunión de cierre del equipo que involucre personal trabajador de la empresa	1 día	Gerente, Jefe, Supervisor SSO, personal de planta	Registro Asistencia Reuniones
19	Revisión por la dirección	2 días	Gerente, Jefe, Supervisor SSO	Control de cambios

Nota: (Nieto & Pasuña, 2014)

5. Distribución y comunicación

El procedimiento se ha distribuido:

Tabla 20

Distribución del Procedimiento para la planificación de SSO

CARGO	NOMBRE	FECHA DE COMUNICACIÓN
Gerencia General		
Responsable de SST		
Comité SSO		
Gerente RRHH		

Notas: (Nieto & Pasuña, 2014)

4.1.3. Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional. (Ver anexo 2)

El siguiente reglamento contiene una síntesis de los distintos temas relacionados a seguridad y salud a ser desarrollados en las distintas acciones que desarrolla la empresa, cuya alta dirección está comprometida para el desarrollo consecuente de los

programas y procedimientos de prevención de riesgos como parte del mejoramiento continuo al que siempre aspira la empresa.

Contiene las normas referentes al sistema de seguridad y salud ocupacional que todos los trabajadores y las empresas deben cumplir para evitar accidentes o incidentes relacionados con las actividades laborales. Este es un instrumento de consulta necesario para todo el personal.

4.2. Gestión técnica

4.2.1. Matriz de riesgos (Ver anexo 3)

4.3. Gestión de talento humano.

4.3.1. Plan de formación, capacitación y entrenamiento.

El Plan de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional constituye un instrumento que determina las prioridades de capacitación de los colaboradores de ComWare S.A.

1) Calificación de la empresa

ComWare S.A. es una empresa dedicada a la comercialización de equipos y servicios de computación y de telecomunicaciones, es considerada de mediano riesgo según la lista de categorización de riesgos laborales por actividad productiva con base CIIU (Clasificación Nacional de Actividades Económicas), siendo de código: G 4741 de acuerdo a la calificación presentada por el Ministerio de Relaciones Laborales.

2) Justificación

El recurso más importante en cualquier organización lo forma el personal implicado en las actividades laborales. Esto es de especial importancia en una organización dedicada a la comercialización de equipos y servicios de computación y de telecomunicaciones, en la cual la seguridad y salud de los individuos influye directamente en la calidad y optimización de los productos y servicios que se brindan.

Formar a los representantes del sistema de seguridad y salud ocupacional, y mitigar los potenciales riesgos a los que se enfrentan los trabajadores son la razón del presente plan.

3) Alcance.

El presente plan de capacitación es de aplicación para todo el personal que trabaja en ComWare S.A.

4) Fines del plan de capacitación.

Siendo su propósito promover la seguridad y la salud, la capacitación se lleva a cabo para contribuir a:

Elevar el nivel de rendimiento de los colaboradores y, con ello, al incremento de la productividad y rendimiento de ComWare S.A.

- Mantener la salud física y mental en tanto ayuda a prevenir accidentes de trabajo, y un ambiente seguro lleva a actitudes y comportamientos más estables.
- Certificar los conocimientos de los participantes como competentes en Seguridad y Salud Ocupacional
- Promover el conocimiento necesario para salvar vidas, prevenir, evitar y controlar desastres, emergencias.
- Satisfacer más fácilmente los requerimientos de la legislación vigente.
- Generar conductas positivas y mejoras en el clima de trabajo, la productividad y la calidad; y, con ello, elevar la moral de trabajo.

5) Objetivos generales del plan de capacitación.

Cumplir con los requerimientos de la legislación vigente al incrementar y reforzar los niveles de concientización y compromiso, para crear un clima de trabajo seguro, incrementando la motivación del trabajador y haciéndolo más receptivo a la supervisión y prevención de riesgos; estableciendo así una cultura de seguridad empresarial.

6) Objetivos específicos del plan de capacitación.

- Informar y formar sobre los riesgos por puestos de trabajo, señalización y situaciones de riesgo a los que se enfrentan los trabajadores.
- Actualizar y ampliar los conocimientos requeridos en áreas de seguridad y salud ocupacional, e inducir a los trabajadores nuevos en temas de seguridad y salud ocupacional
- Capacitar a los Comités Paritarios, Técnicos, Médicos, Delegados, Responsables, Supervisores, Auditores, Brigadas de Emergencias, Directivos de la Organización

7) Metas.

Cumplir al 90% con las obligaciones de capacitación a gerentes, jefes de departamento, gestores del sistema de seguridad y salud, y personal operativo de la empresa en un periodo máximo de un año.

8) Estrategias.

Las estrategias a emplear son.

- Planificación con un centro de capacitación y entrenamiento especializado en capacitación de seguridad y salud
- Utilizar programas basados en competencias laborales aprobados.

9) Tipos, modalidades y niveles de capacitación.

Tipos de capacitación.

- Capacitación inductora

Es aquella que se orienta a facilitar la integración del nuevo colaborador, a los riesgos de ComWare S.A., en general, como a los riesgos específicos de su puesto de trabajo en particular. Normalmente se desarrolla como parte del proceso de Selección de personal, incluye información sobre los riesgos y como controlarlos.

- Capacitación para el desarrollo de competencias

Se orientan a facilitar que los colaboradores puedan cumplir funciones específicas, u ocupar una serie de nuevas o diferentes posiciones en la empresa, que impliquen responsabilidad en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

- Capacitación mitigadora

Orientada a mitigar peligros y factores de riesgo específicos, incluye informar sobre cambios en los peligros y factores de riesgo asociados a los puestos de trabajo. En tal sentido, su fuente original de información es la Matriz de Riesgos realizada en la empresa, pero también los estudios de diagnóstico de necesidades dirigidos a identificarlos y determinar cuáles son factibles de solución a través de acciones de capacitación.

Modalidades de capacitación.

Los tipos de capacitación enunciados pueden desarrollarse a través de las siguientes modalidades:

- Formación

Se propone completar, ampliar o desarrollar el nivel de conocimientos y experiencias, a fin de potenciar el desempeño de posiciones técnicas, profesionales, directivas o de gestión en seguridad y salud. Es entregada por Universidades reconocidas por la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología.

- Capacitación

Se orienta a la profundización y dominio de conocimientos y experiencias o al desarrollo de habilidades, respecto a un área determinada del sistema de gestión en seguridad y salud. Su propósito es generar nuevos conocimientos, destrezas y actitudes demandados por sus funciones y requiere alcanzar el nivel de competencia exigido por ley. Es entregada por centros de capacitación reconocidos por el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Adiestramiento

Su propósito es impartir conocimientos básicos orientados a proporcionar una visión general y amplia con relación al contexto de desenvolvimiento. Es entregada por el Técnico y Médico Ocupacional, o por un Centro de Capacitación reconocido por el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Niveles de capacitación

El plan de capacitación está desarrollado por niveles incrementales de responsabilidad y competencia.

- Adiestramiento a niveles operativos

Entregado a todo el Personal en General, su alcance es personal y el objetivo lograr autoprotección.

- Capacitación a nivel actividades - gestores del sistema de gestión

Entregado a Miembros de Comités Paritarios, Subcomités, Delegados, Supervisores, Auditores, Brigadas de Emergencias. Su alcance es la Supervisión, levantamiento y manejo adecuado de información y el objetivo cumplir las funciones asignadas por la ley.

- Capacitación a nivel táctico - responsables del sistema de gestión

Entregado a Paritarios, Responsables, y Delegados, Su alcance es la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y el objetivo gerencial del Sistema

- Capacitación a nivel entidad - directivos

Entregado a Directivos de la Organización. Su alcance es Concienciación personal, su objetivo demostrar compromiso gerencial y lograr liderazgo directivo.

10) Capacitaciones propuestas

En las necesidades de capacitación previstas para el correcto desarrollo e implementación del programa de seguridad y salud ocupacional se han seleccionado las siguientes capacitaciones como parte de la formación que permitirá mejorar la calidad de los recursos humanos teniendo en cuenta a la Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional se han determinado las siguientes.

CURSO: Legislación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

Duración: 10 Horas

Población: Miembros de Comité, Responsable de Prevención de Riesgos, Alta Dirección.

Objetivos: Desarrollar competencia sobre los conceptos básicos y la legislación aplicable en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

CURSO: Seguridad y Salud Ocupacional, Fundamentos y Aplicaciones

Duración: 10 horas

Población: Miembros de Comité, Responsable de Prevención de Riesgos, Alta Dirección, Jefes de Área, Trabajadores.

Objetivos: Identificar factores de riesgos presentes en los puestos de trabajo, accidentes, enfermedades profesionales, prevención y control.

CURSO: Comités Paritarios de Seguridad y Salud

Duración: 10 horas

Población: Miembros de Comité, Responsable de Prevención de Riesgos, Alta Dirección.

Objetivos: Conocer las funciones de los Comités Paritarios y cómo ejecutarlas.

CURSO: Factores de Riesgo Ergonómicos y Psicosociales

Duración: 10 Horas

Población: Miembros de Comité, Responsable de Prevención de Riesgos, Alta Dirección, Trabajadores

Objetivos:

- Mitigar el riesgo de Dolores Osteomusculares debido a posiciones forzadas
- Mitigar el riesgo de Dolores Osteomusculares debido a posición de pie
- Mitigar el riesgo de Dolores Osteomusculares debido a uso continuo de equipo de protección
- Mitigar el riesgo de Factores Psicosociales.

CURSO: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Sistemas de Auditorias de Riesgos del Trabajo (SART)

Duración: 16 Horas

Población: Miembros de Comité, Responsable de Prevención de Riesgos, Alta Dirección, Talento Humano, Médico, Trabajadores.

Objetivos: Como Implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa, e integrarlo con el Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo IESS-SART.

CURSO: Simulacro de Emergencia y Evacuación, Plan de Contingencia.

Duración: 10 horas

Población: Todo el personal responsable en caso de emergencias que labora en ComWare S.A.

Objetivos: Sociabilizar el plan de emergencia, poner en práctica el plan de emergencia y evacuación.

CURSO: Primeros Auxilios

Duración: 10 horas

Población: Todo el personal responsable en el caso de emergencias que labora en ComWare S.A.

Objetivos: Conocer el plan de emergencia, aplicar en la práctica el plan de emergencia y evacuación

11) Recursos

- Humanos

Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia. Los expositores deberán pertenecer al centro de capacitación que se seleccione, serán técnicos calificados en el MRL.

- Materiales

Infraestructura: Las actividades de capacitación se desarrollaran en ambientes adecuados proporcionados por el centro de capacitación seleccionado. El mobiliario, equipo y otros, estará conformado por mesas de trabajo, pizarra, plumones, proyectores, y ventilación adecuada.

Documentos técnico – educativo: Entre ellos tenemos: carpetas y materiales de estudio, certificados, encuestas de evaluación, material de estudio, etc. Proporcionados por el centro de capacitación seleccionado.

12) Presupuesto y Financiamiento

El monto de inversión de este plan de capacitación, será financiado un 75% por la Secretaria Técnica de Capacitación y Formación Personal y el otro 25% con fondos propios de ComWare S.A asignados para capacitación de personal.

4.3.2. Protocolo de vigilancia de la salud “Mujeres Embarazadas y en Periodo de Lactancia”

1. Objetivo

Objetivo General

- Implementar un programa de protección a las mujeres embarazadas y en período de lactancia considerando la exposición a riesgos laborales que pueden determinar alteraciones múltiples en el curso de la gestación.

Objetivo Específicos del Protocolo

- Establecer normativas de manejo en temas de embarazo y trabajo según el marco legal vigente nacionales y convenios internacionales ratificados.

2. Alcance

El presente Protocolo de Vigilancia en Salud “Protección de grupos vulnerables, Mujeres embarazadas y en periodo de lactancia” aplica a todo el personal femenino de ComWare S.A., en sus diferentes áreas de trabajo, en estado de gestación o periodo de lactancia, sujetas a exposición de factores de riesgos, tanto en sus oficinas en Quito como en las demás sucursales.

3. Procedimiento

Tabla 21

Protocolo de vigilancia de la salud “Mujeres Embarazadas y en Periodo de Lactancia”

Personal	Responsabilidad	Función
Gerente RRHH	<ul style="list-style-type: none"> - Informar y Difundir sobre este Protocolo de Vigilancia de la Salud - Conocer y hacer cumplir el marco legal inherente a la protección del Madre embarazada - Coordinar las evaluaciones médicas y notificaciones respectivas a las Unidades de Atención en Salud del IESS. 	Vigilar el cumplimiento del procedimiento
Trabajadora Embarazada	<ul style="list-style-type: none"> - Acercarse al Dispensario Médico para abrir su Historia Gineco-obstétrica y consignar información verídica y oportuna sobre su estado de gestación actual. - Evaluación médico – clínica con apertura de historia médica gineco-obstétrica. 	Cumplir el Procedimiento
Empresa de Servicios Médicos Asociada con la Empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de certificado médico de condición de gestación e información a Supervisores / Jefes / Gerentes de área. - Elaboración de certificado de reposo prenatal. - Controles periódicos para control y evolución del periodo de gestación - Información y concientización de los cuidados y riesgos inherentes al estado de gestación. - Coordinación y elaboración de la solicitud de pedido para la realización de las valoraciones médicas y exámenes paraclínicos o de laboratorio necesarios para la vigilancia del estado de embarazo. 	Vigilar el cumplimiento del procedimiento
Representante y Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Conocer el presente protocolo de Vigilancia en Salud.	Aprobar y vigilar el cumplimiento del protocolo.

Nota: (Nieto & Pasaña, 2014)

4.3.3. Protocolo de vigilancia de la salud “Trabajadores con Capacidades Especiales”

1. Objetivo

ComWare S.A. acogerá el compromiso de trabajar por la integración e igualdad en el ámbito laboral, especialmente para grupos vulnerables entre los que se encuentran las personas con discapacidad. El objetivo es la integración laboral del trabajador con discapacidad, según el art. 47 de la Constitución del Ecuador.

2. Alcance

El presente Protocolo de Vigilancia en Salud “Protección de grupos vulnerables, Trabajadores con Capacidades Especiales” aplica a todo el personal de ComWare S.A., que presenten capacidades especiales, tanto en sus oficinas en Quito como en sus demás sucursales en el país.

4. Procedimiento

Tabla 22

Protocolo de vigilancia de la salud “Trabajadores con Capacidades Especiales”

Personal	Responsabilidad	Función
Gerente Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el Protocolo de Vigilancia de la Salud - Conocer y hacer cumplir el la ley de Discapacidades - Coordinar las evaluaciones médicas y notificaciones respectivas a los entes de control. 	Vigilar el cumplimiento del procedimiento
Trabajador con capacidades especiales (Discapacitado)	<ul style="list-style-type: none"> - Acercarse al Dispensario Médico para abrir la Historia Clínica y consignar información verídica y oportuna sobre su condición especial actual. - Presentar carnet de Conadis e informes médicos de profesionales especialistas inherentes a su discapacidad. 	Cumplir el Procedimiento
Empresa de Servicios Médicos Asociada con la Empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación médico – clínica con apertura de historia y actualización del trabajador con capacidades especiales. - Elaboración de certificado médico de condición de salud de trabajador discapacitado - Coordinación y elaboración de la solicitud de pedido para la realización de las valoraciones médicas y exámenes paraclínicos o de 	Vigilar el cumplimiento del procedimiento

	laboratorio necesarios para la vigilancia de la evolución de su discapacidad.	
Representante y Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	- Conocer el presente protocolo de Vigilancia en Salud.	Aprobar y vigilar el cumplimiento del protocolo.

Nota: (Nieto & Pasaña)

Clasificación de las discapacidades

- Discapacidad auditiva

Se manifiesta por la pérdida o disminución de la capacidad de oír. Esta deficiencia abarca el oído, pero también las estructuras y funciones asociadas a él.

- Discapacidad visual

Este tipo de discapacidad se manifiesta por una disminución total o parcial de la vista. Se debe tener en cuenta el campo visual (espacio visible con la mirada fija en un punto) y la agudeza visual (capacidad del ojo para percibir objetos).

- Discapacidad motriz

Este tipo de discapacidad implica una disminución de la movilidad total o parcial de uno o más miembros del cuerpo.

- Discapacidad intelectual

Se trata de un trastorno definido por la presencia de un desarrollo mental incompleto, detenido o en proceso de degeneración, caracterizado principalmente por el deterioro de las funciones cognitivas, del lenguaje, motrices y de socialización.

- Discapacidad visceral

Encuadrándose en tal categoría a aquellas personas que debido a alguna deficiencia en su aparato físico, están imposibilitadas para desarrollar sus actividades con total normalidad, por ejemplo, el cardíaco o el diabético, que, pese a tener la mayoría de las veces su total capacidad intelectual, sensorial o motora, su problema les impide desarrollar su vida con total plenitud.

4.4. Formato para la generación de registros de seguridad y salud ocupacional.

4.4.1. Formato de identificación de riesgos laborales

Tabla 23

Identificación de Riesgos Laborales

COD. AREA:		COD. PUESTO DE TRABAJO:	
------------	--	-------------------------	--

FECHA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS:

COD. RIESGO	CARÁCTER		ACTIVIDAD		EVITABLE		MEDIDA PREVENTIVA	FECHA
	G	E	RT	NRT	SI	NO		

(G) Riesgo de carácter general, (E) Riesgo de carácter específico, (RT) Actividades rutinarias, (NRT) Actividades no rutinarias
 Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

4.4.2. Formato de Investigación de accidentes

Tabla 24

Investigación de Accidentes

1. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN
Objeto de la investigación: realizar el presente informe cuyo fin es determinar las causas que originaron el accidente, y, en su caso, recomendar medidas correctivas ó preventivas para eliminar las causas y evitar que se produzcan otros accidentes similares.
Como consecuencia de ello, la investigación se ha dirigido a fines exclusivamente preventivos y no a la determinación de responsabilidades legales o de cualquier otra índole.

Miembros del Comité que realizan la investigación:		
Nombre Apellidos	Cargo	Firma

Fecha del accidente	Lugar del accidente	Hora
Fecha de la investigación		

2. DATOS DEL TRABAJADOR/A ACCIDENTADO/A		
Nombre Apellidos	Edad	Antigüedad en el puesto

3. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

4.4.3. Formato de investigación de incidentes

Tabla 25
Investigación de Incidentes

DATOS DEL INCIDENTE		
Fecha del incidente	Hora del incidente	Lugar del incidente
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE		
Descripción del incidente		
ANÁLISIS DE LAS CAUSAS		
Causas del incidente		
ACCIÓN CORRECTORA		
Descripción de la medida correctora		
Trabajador entrevistado: Firma:		
Miembro del Comité que realiza la investigación: Firma:		
Revisado por: Firma:		

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

4.4.4. Formato de programa anual de auditoría interna

Tabla 26

Programa Auditoria

FECHA	AUDITORIA	ALCANCE
Enero		
Febrero		
Marzo		
Abril		
Mayo		
Junio		
Julio		
Agosto		
Septiembre		
Octubre		
Noviembre		
Diciembre		

Nota: las fechas propuestas pueden ser modificadas.

_____	_____	_____
PRESIDENTE SSO	SECRETARIO SSO	DIRECCIÓN SSO

Quito a ____ de ____ 2015

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

4.5. Procedimientos y programas operativos básicos.

4.5.1. Procedimiento evaluación inicial de riesgos

Objeto

El presente procedimiento define la metodología para la identificación, evaluación y planificación de medidas de prevención y/o corrección de riesgos del trabajo de la empresa.

Alcance

El presente procedimiento es de aplicación a todos los puestos de trabajo de la empresa.

Desarrollo

El objetivo de todo el proceso que comprende la evaluación de riesgos es disponer de un documento que identifique y valore los riesgos laborales vinculados a los distintos puestos de trabajo de la organización, así como los riesgos específicos que existan en el mismo y la relación de trabajadores y trabajadoras afectados, indicándose las medidas preventivas y de corrección pertinentes y, estableciendo una planificación de la actividad preventiva que determine prioridades en la ejecución de las medidas, responsables y plazos orientativos para su puesta en marcha.

La dirección general de la empresa facilitará la labor al comité y subcomité de SSO aportando todos los recursos y medios necesarios para ello y asumirá el compromiso expreso de llevar a la práctica las medidas preventivas que se acuerden.

La metodología de evaluación matemática para el control de riesgos propuesta por William t. Fine y empleada por el Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador servirá de guía para la ejecución y desarrollo de este procedimiento.

Equipo evaluador

El equipo evaluador lo constituirá el responsable de seguridad y salud ocupacional y los miembros del comité y subcomité de SSO, así como cualquier trabajador de la empresa.

Es responsabilidad del comité y subcomité de SSO establecer las actuaciones que correspondan al cumplimiento de lo establecido en este procedimiento, solicitando la colaboración del responsable de seguridad y salud ocupacional para la implantación de las medidas preventivas o correctoras que se establezcan en función de la evaluación de riesgos.

Codificación de áreas

Las áreas de trabajo vendrán codificadas por 3 letras. Ejemplo: administración (adm), servicios (ser).

Codificación de puestos de trabajo

Cada puesto de trabajo vendrá codificado por 3 letras. Ejemplo: coordinadora de finanzas (cof).

Flujogramas

Para la evaluación inicial de riesgo se dispondrán de los flujogramas de procesos para cada uno de los puestos de trabajo a evaluar.

Identificación de riesgos laborales

Se establecen riesgos generales y específicos, actividades rutinarias y no rutinarias, tal y como se indica a continuación:

- (g) riesgo de carácter general: aquellos riesgos presentes de forma general en el área de trabajo.
- (e) riesgo de carácter específico: aquellos riesgos característicos a la actividad del puesto de trabajo.
- (rt) actividades rutinarias: actividades que se realizan de modo continuo y que son necesarias para realizar la actividad.
- (nrt) actividades no rutinarias: actividades esporádicas que se requieren en la actividad.

Una vez identificados los riesgos por puesto de trabajo se deberán eliminar aquellos riesgos que sean evitables, en caso de que el riesgo no se haya podido eliminar será necesaria su valoración a fin de establecer las medidas preventivas oportunas.

Valoración de riesgos laborales

Se utilizará la evaluación matemática para el control de riesgos a través de la matriz de evaluación NTP330.

Medidas preventivas / correctivas

Las medidas preventivas/correctivas constituirán la acción preventiva destinada a minimizar el riesgo evaluado, se establecen los siguientes criterios:

- Medida sobre el foco (fc): aquella medida que actúa sobre la fuente del riesgo, encaminada a reducir la generación del riesgo.
- Medida sobre el medio (md): aquella medida que interpone barreras o dispositivos entre el trabajador y el riesgo laboral, encaminadas a reducir la propagación del riesgo.
- Medida sobre el trabajador (tb): aquella medida que requiere la adopción de medidas de protección personal al trabajador, se incluye información, capacitación y sensibilización.
- Medida de control (ct): aquella medida que estando ya implantada sólo requiere un control periódico.
- Medida técnica (tc): aquella que requiere modificación de las instalaciones, materiales, equipos y herramientas de trabajo.
- Medida organizativa (og): aquella que requiere modificación del proceso, actividad o tarea.

Evaluación de riesgos que requieren metodología específica

En relación a la evaluación de riesgos de factores químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, se seguirán las instrucciones contempladas en los siguientes procedimientos:

- Procedimiento de evaluación de riesgos: identificación de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos., físico o biológico)
- Procedimiento evaluación de riesgos ergonómicos
- Procedimiento evaluación de riesgos psicosociales

Revisión de la evaluación de riesgos

La evaluación inicial de riesgos deberá revisarse siempre que:

- Se efectúen cambios en los equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos utilizados, se introduzcan nuevas tecnologías o se modifique el acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- Se cambien las condiciones de trabajo, al modificarse de forma significativa algún aspecto relativo a las instalaciones, a la organización o al método de trabajo.
- Se produzca la incorporación de algún trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido le hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.
- Se detecten daños a la salud de los trabajadores.
- Se aprecie, a través de controles periódicos, incluidos los relativos a la vigilancia de la salud, que las actividades de prevención son inadecuadas o insuficientes.
- Legalmente exista una disposición específica que establezca una periodicidad de evaluación para determinados riesgos.
- Sin perjuicio de lo señalado en los apartados anteriores, deberá revisarse igualmente la evaluación inicial con la periodicidad que se acuerde entre la empresa y los representantes de los trabajadores, teniendo en cuenta, en particular, el deterioro por el transcurso del tiempo de los elementos que integran el proceso productivo.

Presentación de las evaluaciones iniciales de riesgos en el seno del comité y subcomité de seguridad y salud.

A efectos de dar cumplimiento a la normativa legal vigente, se presentarán los informes de evaluación de riesgos al comité y subcomité de seguridad y salud, en el que se faculta a los mismos para “conocer cuántos documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

Responsabilidades

Se establecen las siguientes responsabilidades para la evaluación inicial de riesgos:

Tabla 27

Responsables Evaluación Inicial de Riesgos

Responsable	Tarea / responsabilidad
Director general	Recursos humanos-económicos-materiales
Responsable de SSO	Implantación de medidas preventivas/correctivas.
Comité y subcomité de SSO	Implantación de medidas preventivas/correctivas.

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

Flujograma de la evaluación inicial de riesgos.

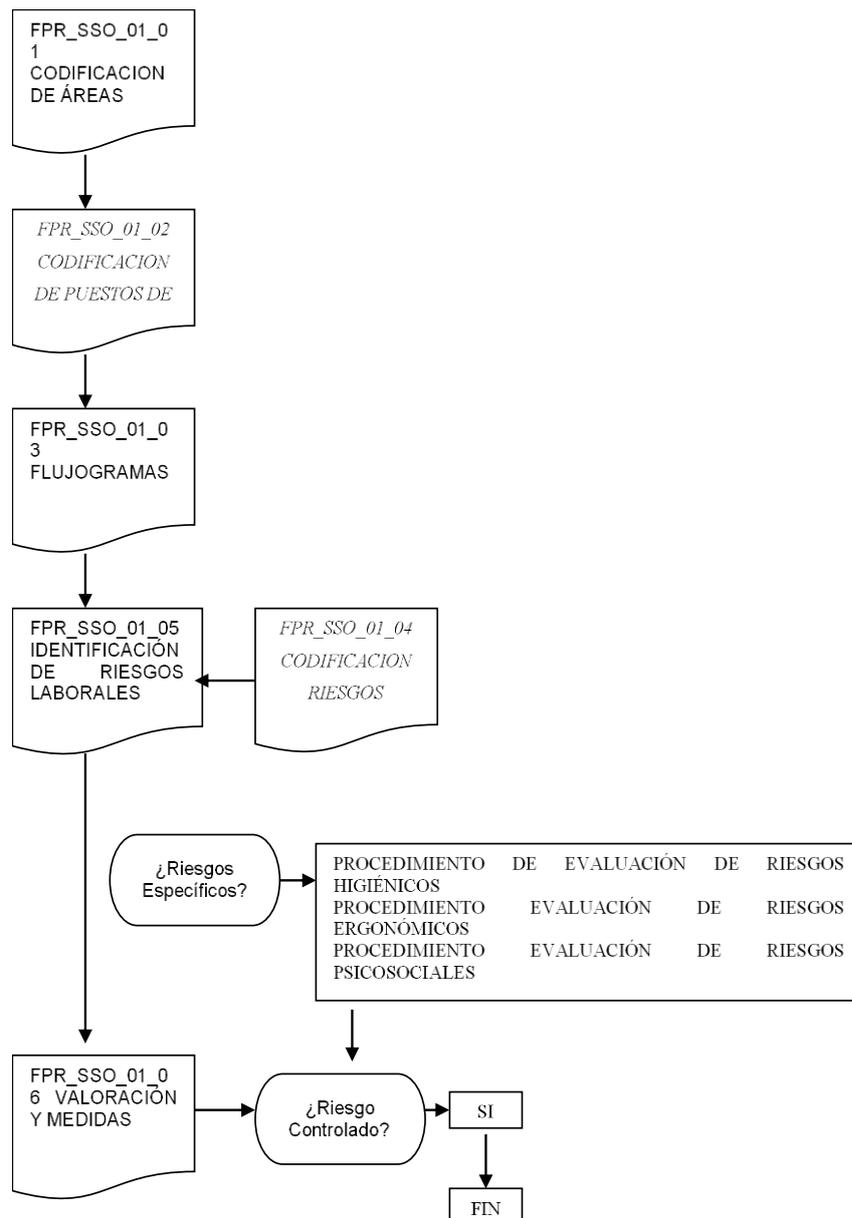


Figura 10

Fuente: (Nieto & Pasuña, 2015)

Revisión, registro y archivo

Tabla 28

Revisión, registro y archivo

Registro resumen de revisiones		
Nº rev.	Fecha	Motivo y descripción de la revisión
Registro y archivos		
Código	Archivo	Localización - ubicación
	Físico	X
	Magnético	X
	Físico	X
	Magnético	X

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

Distribución del documento

Tabla 29

Distribución

Registro distribución del documento		
Fecha	Código	Destinatario

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

4.5.1.1. Codificación de Áreas

Tabla 30

Áreas de trabajo

Área de trabajo	
Código	Denominación
DIG	Dirección general
FIA	Financiero-administrativo
COM	Comercial
SER	Servicios

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

4.5.1.2. Codificación de puestos de trabajo.

Tabla 31
Codificación puestos

Código puesto	Denominación puesto
DGE	Director general
ASG	Asistente dirección general
JRE	Jefe de remuneraciones
DFI	Director financiero
CON	Contador
SCO	Sub contador
JFI	Jefe financiero
CFT	Coordinadora de finanzas trainee
CFI	Coordinadora de finanzas
JLO	Jefe de logística
CLO	Coordinador de logística
DSE	Director de servicios
ASE	Asistente de servicios
JSI	Jefe de sistemas internos
GOP	Gerente de operaciones
GPR	Gerente de proyectos
AHD	Analista help desk
ESP	Especialista
ICJ	Ingeniero de servicios de computación junior
ICS	Ingeniero de servicios de computación sénior
ITJ	Ingeniero de servicios de telecomunicaciones junior
ITS	Ingeniero de servicios de telecomunicaciones sénior
SST	Supervisor de servicios de telecomunicaciones
ALI	Auxiliar de limpieza
AME	Auxiliar de mensajería
JAS	Jefe administrativo sucursal
AGS	Asistente de gerencia sucursal
DCO	Director comercial
ACO	Asistente comercial
CPS	Consultor de proyectos sénior
CPJ	Consultor de proyectos junior
CPC	Consultor de preventa computación sénior
ACJ	Administrador de contratos junior
ACT	Administrador de contratos trainee
PRJ	Consultor de preventa junior
PRS	Consultor de preventa sénior
SVE	Supervisor de ventas

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

4.5.1.3. Codificación riesgos laborales.

Riesgos mecánicos: Condiciones de trabajo asociadas a los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el área de trabajo, que pueden causar un accidente de trabajo.

Tabla 32
Codificación Riesgos mecánicos

CÓDIGO	RIESGO	DEFINICIÓN
RME-01	Caída al mismo nivel	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caída en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caída sobre o contra objetos.
RME-02	Caída a distinto nivel	Caída a un plano inferior de sustentación, caídas desde alturas. Caída en profundidades
RME-03	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura a la que pertenece. Caída de objetos por hundimiento, caída desde edificios, muros, ventanas, etc.
RME-04	Caída de objetos en manipulación	Caída de objetos y materiales durante la ejecución de trabajos en operaciones de transporte manual o por medios mecánicos, siempre que el accidentado sea la misma persona que manipule el objeto ó material.
RME-05	Caída de objetos desprendidos	Caída de objetos que no se estén manipulando y que se desprenden de su ubicación por distintas razones. Caída de herramientas y materiales sobre un trabajador siempre que el accidentado no lo estuviese manipulando.
RME-06	Pisadas sobre objetos	Tropiezo o pisada sobre objetos abandonados o irregularidades del suelo pero que no originan caídas.
RME-07	Choque contra objetos inmóviles	Encuentro violento con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.
RME-08	Golpe con elementos móviles de máquinas o instalaciones.	Choque contra objetos móviles
RME-09	Golpes y cortes por objetos ó herramientas	Contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes ó punzantes.
RME-10	Proyección de fragmentos o partículas	Piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material proyectadas por una máquina ó herramienta.
RME-11	Atrapamiento por o entre objetos	Atrapamiento parcial o total por mecanismo de una máquina, objetos, piezas o materiales.
RME-12	Atrapamiento por vuelvo de máquinas o vehículos	Atrapamiento del cuerpo o parte del mismo contra las partes de una máquina o vehículo debido a la pérdida de estabilidad.
RME-13	Sobreesfuerzos	Manipulación, transporte, elevación, empuje o tracción de cargas por el trabajador. Posturas inadecuadas o movimientos repetitivos que pueden producir lesión en el momento.
RME-14	Temperaturas ambientales extremas	Permanencia en un ambiente con calor o frío excesivo.
RME-15	Contacto térmico por calor	Contacto con superficies, materiales o productos calientes.
RME-16	Contacto térmico por frío	Contacto con superficies, materiales o productos fríos.
RME-17	Contactos eléctricos directos	Contacto directamente con partes activas en tensión
RME-18	Contactos eléctricos indirectos	Contacto directamente con masas puestas en tensión.

RME-19	Sustancias nocivas o tóxicas	Inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas o tóxicas que producen lesión de forma inmediata.
RME-20	Sustancias caústicas y/o corrosivas	Sustancias ó productos que pueden producir lesión.
RME-21	Radiaciones ionizantes y no ionizantes	Altas dosis que pueden producir lesión en el momento.
RME-22	Explosiones	Liberación brusca de gran cantidad de energía que produce un incremento violento y rápido de la presión.
RME-23	Incendios	Conjunto de condiciones que pueden dar lugar a un incendio (combustibles, comburentes y fuentes de ignición).
RME-24	Accidente In-Itínere	Accidentes ocurridos dentro del horario de trabajo.
RME-25	Resbalones	Caída debido a superficies resbaladizas.

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

Riesgos químicos, físicos y biológicos: agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el área de trabajo que pueden causar una enfermedad profesional.

Tabla 33
Codificación riesgos químicos, físicos, biológicos

CÓDIGO	RIESGO	DEFINICIÓN
RHG-01	Vapores-Gases	Vapores: dispersión en aire de moléculas de una sustancia que es líquida o sólida en su estado normal, es decir, a temperatura y presión estándar. Gases: estado de agregación de la materia que se caracteriza por su baja densidad y viscosidad.
RHG-02	Polvo	Dispersión de partículas sólidas de pequeño tamaño procedentes de proceso físicos de disgregación. Tamaño entre 0,1-25 micras.
RHG-03	Fibras	Dispersión de partículas sólidas de longitud mayor a 5 micras y una relación longitud anchura mayor de 3.
RHG-04	Nieblas	Suspensión en el aire de pequeñas gotas de líquido que se generan por condensación de un estado gaseoso o bien por ebullición con un tamaño desde 0,01 a 10 micras.
RHG-05	Humo	Suspensión en el aire de partículas sólidas originada en procesos de combustión incompleta con un tamaño menor a 0,1 micras.
RHG-06	Biológicos	Microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.
RHG-07	Ruido	Exposición a niveles de ruido superiores a 85 dB(A)
RHG-08	Vibraciones	Exposición a vibraciones mano-brazo y cuerpo completo.
RHG-09	Estrés térmico por frío	Permanencia en un ambiente con frío excesivo.
RHG-10	Estrés térmico por calor	Permanencia en un ambiente con calor excesivo.
RHG-11	Radiación Ionizante	Exposición de cualquier radiación electromagnética capaz de producir ionización de manera directa o indirecta.
RHG-12	Radiación No Ionizante	Exposición de cualquier radiación electromagnética incapaz de producir ionización de manera directa o indirecta.

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

Riesgos ergonómicos: la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado en el trabajo y condicionado por ciertos factores de riesgo ergonómico, que son un conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión.

Tabla 34
Codificación riesgos ergonómicos

CÓDIGO	RIESGO	DEFINICIÓN
REG-01	Movimientos Repetitivos	La tarea se realiza durante al menos 2 horas durante la jornada, ó bien, cuando por más del 50% de la jornada realiza el mismo gesto laboral o una secuencia de gestos.
REG-02	Levantamiento de cargas	Elevación y/o descenso manual de una carga (>3 Kg.).
REG-03	Transporte de cargas	Sostenimiento de una carga (>3 Kg.) con las manos para transportarla caminando más de 1 metro.
REG-04	Empuje y arrastre de cargas	Empuje y/o arrastre manual de cargas (>3 Kg.) en donde interviene el movimiento de todo el cuerpo.
REG-05	Posturas forzadas	Postura de trabajo mantenida durante más de 4 segundos consecutivamente.
	Aplicación de fuerza	Uso de mandos ó pedales, empuje ó arrastre de objetos sin ruedas.
REG-06	Fatiga visual	Alteración visual funcional de carácter reversible.
REG-07	Confort térmico	Percepción del trabajador con respecto a las condiciones térmicas en el lugar del trabajo.
REG-08	Confort lumínico	Percepción del trabajador con respecto a las condiciones lumínicas en el lugar del trabajo.
REG-09	Confort acústico	Percepción del trabajador con respecto a las condiciones acústicas en el lugar del trabajo.
REG-10	Vibraciones	Percepción del trabajador con respecto a las vibraciones en el lugar del trabajo.

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

Riesgos psicosociales: son características nocivas de la organización del trabajo

Tabla 35
Codificación riesgos psicosociales

CÓDIGO	RIESGO	DEFINICIÓN
RPS-01	Contenido	Importancia y motivación del trabajo percibido por el trabajador.
RPS-02	Monotonía	Carácter repetitivo y simple de la actividad realizada por el trabajador que causen desmotivación y desinterés
RPS-03	Rol	Conflicto provocado por el trabajador por la ambigüedad en su actividad o por desacuerdo entre sus valores y creencias personales y las demandas de trabajo.
RPS-04	Autonomía	Capacidad del trabajador para gestionar su tiempo de trabajo y descanso, y el orden de ejecución de la actividad.
RPS-05	Comunicaciones	Posibilidad de intercambiar información y aportar ideas dentro de la organización.
RPS-06	Relaciones	Calidad y fluidez de las relaciones personales y clima laboral.
RPS-07	Tiempo de trabajo	Exigencias en los tiempos asignados a las actividades, recuperación de retrasos y tiempos de trabajo con rapidez.

Nota: (Nieto & Pasuña)

4.5.2. Procedimiento investigación de accidentes de trabajo

Objeto

Este procedimiento describe las pautas de actuación para investigar todo incidente y accidente de trabajo en materia de seguridad y salud ocupacional y en el medio ambiente, que acontezca en ComWare s.a., con el propósito de identificar la(s) causa(s) raíz e implementar las acciones correctivas oportunas que prevengan la repetición de dichos incidentes y/o accidentes.

Alcance

El ámbito de aplicación del presente procedimiento comprende todos los incidentes y accidentes de trabajo ocurridos en ComWare s.a.

Con carácter general se aplicará este procedimiento siempre que se produzca un daño para la salud de algún trabajador o, aunque no se haya producido, se considere que el incidente podría haber provocado un accidente de trabajo.

Desarrollo

Para definir el proceso de investigación se hace una clasificación en función de los daños materiales y daños a la salud que puedan producirse:

- Investigación de incidentes
- Investigación de accidente de trabajo

Investigación de incidentes

En base a la normativa legal vigente, el comité de SSO deberá conocer y analizar los daños producidos en la salud y en la integridad física de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas correctivas oportunas, todo ello mediante la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Es responsabilidad de trabajadores y supervisores, donde haya ocurrido un incidente, comunicarlo de modo inmediato al comité de SSO.

Son responsables de la investigación de incidentes los miembros del comité de SSO. Todo incidente, deberá ser investigado al momento de la notificación y, ser entregada

una copia del procedimiento anterior, a la dirección de prevención de riesgos laborales. De modo urgente, el comité de SSO se reunirá para establecer las medidas y actuaciones a corregir sobre los hechos del incidente.

Procedimiento

Una vez producido un accidente de trabajo, éste será inmediatamente comunicado a la dirección de PRL, coordinador médico ocupacional y comité de SSO, éste último procederá a la investigación del A.T.

Avisos a IESS

En un plazo máximo de 10 días contados desde la fecha del accidente de trabajo, ComWare s.a. informará a la unidad del seguro general de riesgos del trabajo sobre la ocurrencia del A.T. Se deberá llevar a cabo un registro de los accidentes de trabajo.

Responsabilidades

Tabla 36

Responsables Investigación de Accidentes de Trabajo

Responsable	Tarea / responsabilidad
Dirección PRL	Asesoramiento en la aplicación de las medidas correctoras.
Comité SSO	Investigación y aplicación de medidas correctoras.
Coordinador médico ocupacional	Asesoramiento en la aplicación de las medidas correctoras.

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

Distribución del documento

Tabla 37

Distribución del documento

Registro distribución del documento		
Fecha	Código	Destinatario

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

4.5.3. Procedimiento auditoria interna

Objeto

Establecer los principios, criterios y prácticas fundamentales para iniciar, planificar, realizar y documentar las auditorías internas del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SGSSO) de ComWare s.a.

Su objetivo principal es revisar y evaluar la efectividad índice de eficacia del SGSSO de la organización en base a la legislación vigente en materia de seguridad y salud ocupacional.

La auditoría constituye una herramienta de mejora, mediante la cual se evalúa el funcionamiento del SGSSO para proceder posteriormente a la consiguiente corrección y mejora continua.

La auditoría interna tiene como propósito determinar:

- Conformidad con los requisitos legales en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Comprobar la implantación y mantenimiento eficaz del SGSSO.

Alcance

Este procedimiento es aplicable al SGSSO de la organización.

Desarrollo

Auditorias

La auditoría interna permite conocer el grado de implantación y efectividad del SGSSO, así como el grado de otros requisitos asumidos por la organización.

La auditoría del SGSSO es el proceso sistemático y documentado para obtener evidencias para determinar si el SGSSO de la organización se ajusta a los criterios, metas y objetivos establecidos en su planificación.

Programa de auditorías

Se establece un programa anual de auditoría interna, dicho programa contemplará el alcance y fecha prevista, deberá ser aprobado por el comité de SSO.

Detección de no conformidades

Para detectar las posibles no conformidades del SGSSO, se establecen las siguientes vías:

- No conformidades detectadas a través de las operaciones de seguimiento y medición de los procesos.
- No conformidades detectadas a través de cualquier informe, incluyendo las auditorías internas.
- No conformidades detectadas a través del seguimiento en las revisiones anuales del SGSSO
- No conformidades detectadas a través de comunicaciones internas, así como a través de externas.

Se destacan los siguientes tipos de no conformidades:

- Cumple
- A - no conformidad mayor
- B - no conformidad menor
- C - observación
- No aplica
- No evaluado

Identificada la no conformidad en el SGSSO se dará prioridad a la corrección de la misma, llevando a cabo acciones inmediatas encaminadas a la reducción del cualquier impacto producido.

Informe de auditoría interna SSO

Según programa anual de auditoría interna SSO se desarrollará un informe de auditoría interna dónde se incluirán las no conformidades y establecer los criterios para su corrección.

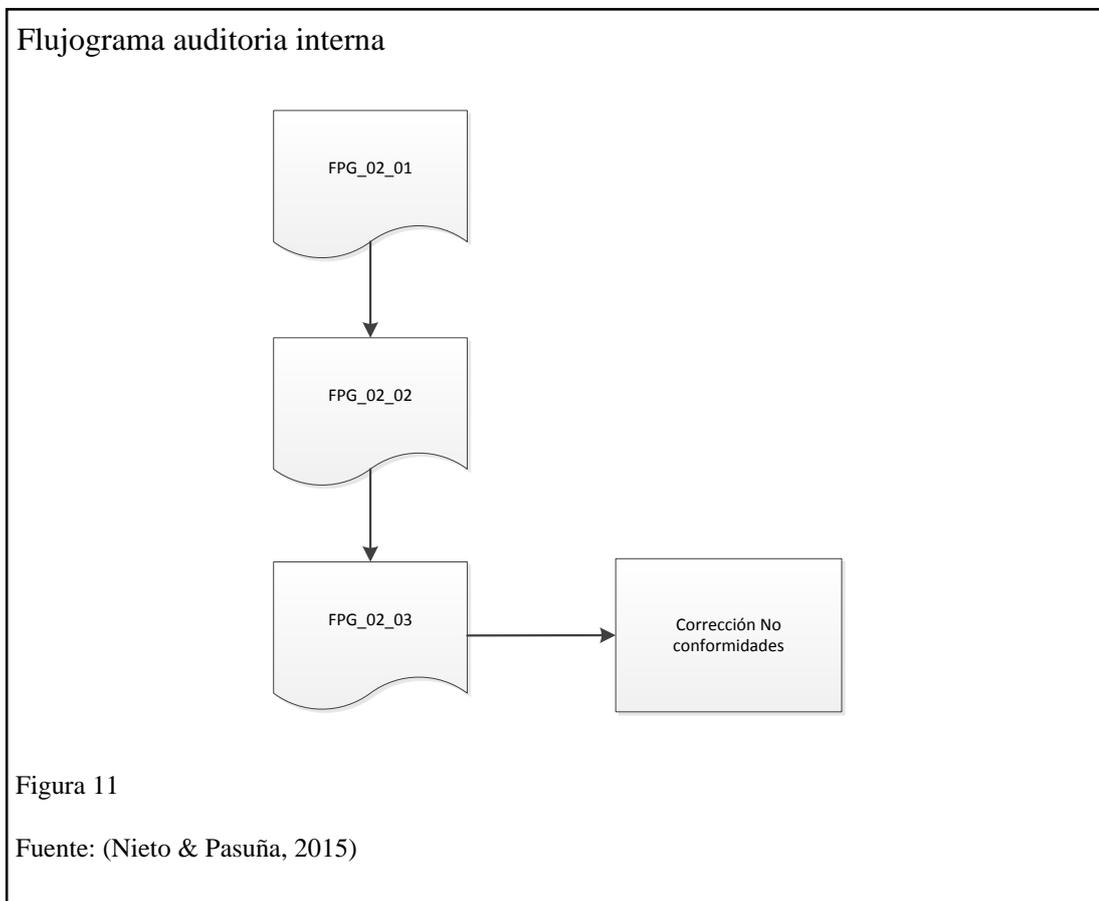
Responsabilidades

Se establecen las siguientes responsabilidades:

Tabla 38
Responsables Auditoría Interna

Responsable	Tarea / responsabilidad
Gerente	Aprobar y asegurar el cumplimiento de este procedimiento.
Dirección SSO	Auditar - valorar las no conformidades y proponer medidas de corrección.
Comité SSO	Corregir las no conformidades.

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)



4.5.4. Procedimiento vigilancia de la salud

Áreas de aplicación

Se aplica a toda la empresa COMWARE S.A.

Objetivos:

1. Promover y preservar la salud de los trabajadores.
2. Identificación de efectos de los riesgos laborales, su frecuencia, gravedad, tendencias de mortalidad y morbilidad estableciendo relación causa-efecto con los problemas de salud encontrados.
3. Establecer las prioridades de actuación en materia de prevención de riesgos, motivar la revisión de las actuaciones preventivas en función de la aparición de datos en la población trabajadora y evaluar la eficacia del plan de prevención de riesgos laborales a través de la evolución del estado de salud del colectivo de trabajadores.
4. Llevar a cabo planes de educación sanitaria.

Alcance:

Este procedimiento será aplicado a la totalidad de los trabajadores de las empresas ComWare S.A.

Actividades:

Evaluación de las condiciones de higiene general de la empresa.

- a) Estado de los puestos de trabajo
- b) Condiciones de higiene general de los servicios básicos (comedor, cafetería, sanitarios y abastecimiento de agua de consumo humano.)
- c) Cumplimiento de los límites permisibles en factores de riesgo laboral:
Físicos (Ruido, temperatura elevada, temperatura baja) Mecánicos (Manejo de instrumentos cortantes, circulación de maquinarias y vehículos en área de trabajo, manejo de cargas con ayudas mecánicas)
Químicos (Polvo orgánico, vapores) Ergonómicos (Levantamiento

manual de objetos, movimiento corporal repetitivo, posición forzada de pie, uso de pantallas de visualización)

- d) Análisis de los profesigramas (requerimientos y condiciones de cada puesto de trabajo desde el punto de vista médico). Medidas a aplicar.
- e) Diagnóstico de los demás contaminantes medio-ambientales. Elevar a la consideración de la gerencia las medidas a aplicar para llevarlos a límites aceptados.
- f) Participar en el diagnóstico inicial del SART.

Investigación de accidentes y enfermedades profesionales/ocupacionales.

Confección de historia clínica y anexo laboral.

A todo trabajador se le abrirá una Historia Clínico-Laboral donde constarán los datos de anamnesis, exploración y pruebas complementarias correspondientes, en función de los riesgos del puesto de trabajo, se hará constar una descripción detallada del puesto de trabajo con indicación de los riesgos detectados en la evaluación y el tiempo de permanencia, así como sobre puestos anteriores desempeñados.

Programación y realización de exámenes de salud a todos los trabajadores:

- a) Examen médico pre ocupacional: a todo trabajador de nuevo ingreso antes de comenzar a laborar en la empresa.
- b) Examen médico ocupacional periódico: A todo trabajador con una frecuencia anual según los factores de riesgos identificados a los que se expone en su puesto laboral.
- c) Examen médico ocupacional de retiro: A toda persona que han sido desvinculadas de la empresa con el fin de comparar las condiciones de salud de ingreso con las de egreso.
- d) Examen médico por accidente: Examen de evaluación luego de un incidente o accidente.
- e) Lectura del resultado de los exámenes a cada trabajador, tratamiento o remisión a especialidades en caso de ser necesario.

Emisión de Certificados Médicos Laborales con los siguientes dictámenes:

- Apto para el puesto.
- No Apto
- Apto con restricciones o limitaciones.
- Apto con recomendaciones.

Recopilación de datos para la confección y entrega del Informe de morbilidad

Elaboración de protocolos de vigilancia de salud para riesgos específicos.

Capacitaciones sobre VIH-SIDA, uso adecuado de los medios de protección y primeros auxilios, manipulación de carga, según los riesgos a los que se exponen los trabajadores durante su jornada de trabajo.

Capacitación sobre insumos del botiquín, empleo y control de los mismos

Control de ausentismo.

Participación en simulacros de planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves y planes de contingencia.

4.5.5. Procedimiento de emergencias

Áreas de aplicación

Se aplica a toda la empresa COMWARE S.A.

Objetivos

- 1) Minimizar el número de emergencias en la compañía.
- 2) Controlar con rapidez las emergencias, para minimizar sus consecuencias.

Actividades:

3.1.- Evaluar los tipos de riesgo que obligan a la ejecución de un plan para contrarrestarlos, son:

- a) riesgo por incendio,
- b) posibles inundaciones,
- c) escape de gases,
- d) accidentes laborales,
- e) desperfectos eléctricos,
- f) derrumbes o catástrofes naturales.

Tomar en cuenta las diferentes situaciones que pueden presentarse, distinguiendo las actividades que realizan las personas que trabajan en la compañía.

Entre estas actividades se encuentran:

- a) reuniones con clientes fuera y dentro de la oficina
- b) atención a proveedores
- c) trabajo con equipos electrónicos
- d) almacenamiento de equipos electrónicos
- e) mantenimiento de equipos electrónicos

La comunicación interna por radio determinará la acción de las Brigadas, que a su vez impartirán ciertas órdenes y coordinarán con las Brigadas de incendios, primeros auxilios y evacuación, se solicita acatar las medidas impartidas por los brigadistas.

Números telefónicos de Emergencia al que se debe dar aviso en forma inmediata y obligatoria en caso de emergencia o siniestro:

Los Teléfonos de Emergencia Quito de las instituciones externas son:

Tabla 39
Teléfonos Quito

Emergencias	911
Policía Nacional	101
Estación de Policía	102
Cruz Roja	131
Información	104
Larga distancia nacional	105
Larga distancia internacional	116
Servicios CNT	100
Banco de Sangre	(593) (2) 258 2482
Defensa Civil	(593) (2) 246 9009
Oficinas de Migración	(593) (2) 243 3209
Aeropuerto	(593) (2) 244 0080
Oficina Postal	(593) (2) 2561 940
Oficina Provincial de Migración	(593) (2) 2433 209
Centro de Operaciones de Emergencia – COE	(593) (2) 2239 291

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

Los Teléfonos de Emergencia Guayaquil de las instituciones externas son:

Tabla 40
Teléfonos Guayaquil

Rescate y Emergencia	911
Policía Nacional	101
Bomberos	232-5128
Hospital	838000
Cruz Roja	256-0674
Empresa Eléctrica	241-2353 - 224 8000
Empresa Agua Potable	241-1140
Defensa Civil	242 1020 - 242 1025
Defensoría del pueblo	256-1419
Hospital Alfredo Valenzuela (LEA)	256-0041 / 256 0215
Hospital Del Niño	245-2307
Hospital Guayaquil	284-9400
Hospital IESS	249-0666
Maternidad Sta. Mariana Jesús	246-1935
Policía Aduanera	248-9333
Policía Judicial	287-0439
Policía de Durán	280-4366
Telf. Amigo	238-5808

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

Los Teléfonos de Emergencia Cuenca de las instituciones externas son:

Tabla 41
Teléfonos Cuenca

Emergencias	911
Policía Nacional	101
Estación de Policía	102
Cruz Roja	131
Información	104

Nota: (Nieto & Pasuña, 2015)

Las brigadas estarán compuestas por personal de todas las áreas:

Comercial, Servicios y Administrativa

Como utilizar un extintor portátil frente al fuego:

- 1) Elija el matafuego apropiado según que el fuego sea clase A, B o C
- 2) Diríjase con calma a la zona del fuego.

- 3) Gire el pasador o clavija metálica. Al girarlo, rompa el precinto. Extraiga la clavija.
- 4) Apunte la boquilla de la manguera o del extintor hacia la base de las llamas.
- 5) Apriete el gatillo, manteniendo el extintor en posición vertical.
- 6) Mueva la manguera o el extintor en forma de zig-zag a la base del fuego.

Tenga muy presente que:

- Si su ruta de escape se ve amenazada
- Si se le acaba el agente extintor
- Si el fuego es desmedido o hay peligro de explosión
- Si no puede seguir combatiendo el fuego en forma segura.
- Debe abandonar el área inmediatamente, sin correr!

En caso de evacuación tomar en cuenta:

Quito:

- El tercer piso dispone de dos salidas de emergencia: la principal de recepción y la posterior en finanzas.
- El cuarto piso dispone de dos salidas de emergencia: la principal de recepción y la posterior del departamento de servicios.
- El quinto piso dispone de una salida de emergencia, la puerta de recepción y otra improvisada, la cual es la terraza. Ahí se mantendrá ubicada una escalera para proceder con la evacuación por la terraza al edificio próximo al nuestro.
- Existe en Bodega una sola puerta de emergencia, la cual está en el corredor de entrada.
- Una vez ya que haya evacuado el edificio, ir directamente al punto de reunión establecido en el garaje de entrada a las instalaciones de ComWare.
- El responsable de evacuación de siniestro debe cerciorarse de que todos los integrantes de ComWare estén a salvo, así como los visitantes cuyo ingreso haya sido registrado por el guardia del edificio.
- El responsable de evacuación está encargado de suministrar los implementos necesarios del botiquín móvil a los afectados por el siniestro.
- Una vez el responsable de evacuación de siniestro haya tomado lista de los integrantes, se debe dirigir al grupo a los puntos de sitio seguro establecido por el municipio de Quito, los cuales se han dividido en dos clases:

LEVE: Parque el Heraldo

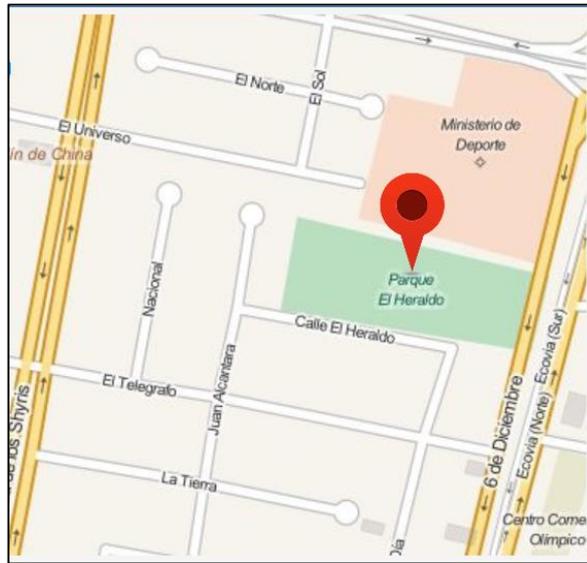


Figura 12
Fuente: (Maps, 2015)

GRAVE: Parque La Carolina

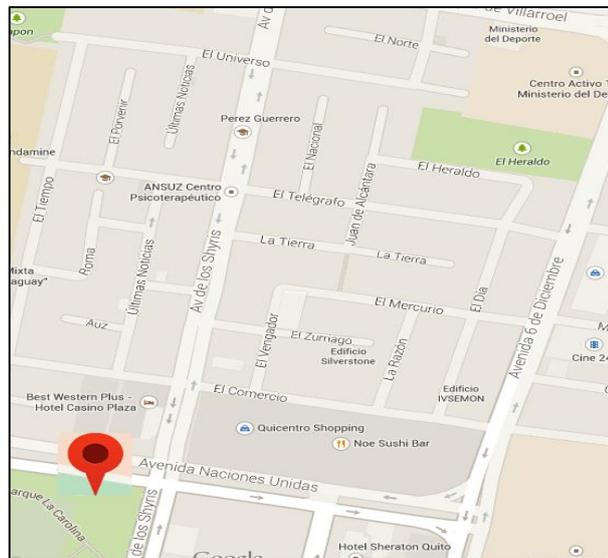


Figura 13
Fuente: (Maps, 2015)

Guayaquil:

Para evacuar el edificio, utilice las escaleras. Descienda con calma sin correr.

Dirigirse al parqueadero del estado, ubicado en la calle Justino Cornejo y Av. Orellana, diagonal al Banco Pichincha.

Parqueadero Estado

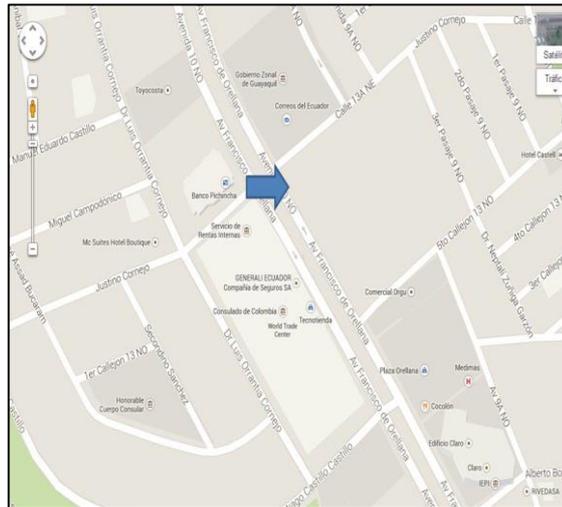


Figura 14

Fuente: (Maps, 2015)

Cuenca:

Para evacuar el edificio, utilice las escaleras. Descienda con calma sin correr.

- Una vez ya que haya evacuado del edificio, ir directamente al punto de reunión establecido en el garaje de la parte de atrás del edificio del Otorongo donde funcionan las oficinas de ComWare.
- Una vez el responsable de control de siniestro haya tomado lista de los integrantes se debe dirigir al grupo al punto de sitio seguro establecido por el Municipio de Cuenca en caso de no haber un sitio establecido dirigirse al lugar acordado por los brigadistas que en el caso de ComWare Cuenca sería el coliseo Jefferson Pérez.

Coliseo Jefferson Perez

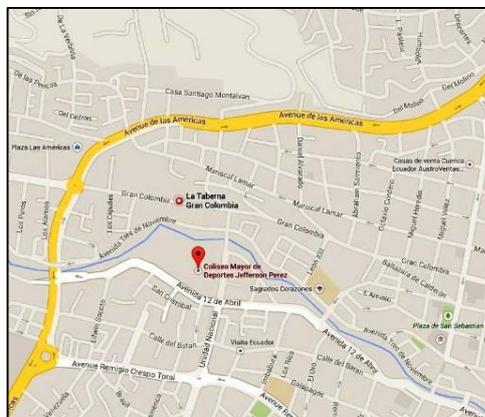


Figura 15

Fuente: (Maps, 2015)

Para todas las ciudades tomar en cuenta:

- En caso de haber personas con capacidades especiales en el edificio, hay que tomar en cuenta que tienen que tener la mayor atención posible.
- En caso de personas que necesiten medicación o tratamiento médico, indicar al centro ambulatorio más cercano, o tratar en el momento de la evacuación no olvidar la medicación.
- Establecer necesidades comunes para gestionar la supervivencia del grupo.
- En el sitio seguro, hay que volver a tomar lista de los integrantes del grupo, tomando nota en esta ocasión de los siguientes puntos:

- ✓ (MG): Madres Gestantes
- ✓ (ML): Madres Lactantes
- ✓ (N): Neonatos (Hasta los 28 días de nacidos)
- ✓ (M): Menores Hasta los 14 años
- ✓ (Ag): Adultos
- ✓ (AM): Adultos Mayores (Personas mayores de 65 años)
- ✓ (PD): Población Discapacitadas o con Características especiales

- Cada integrante debe formar parte del grupo de trabajo y desempeñar su rol de forma efectiva y eficaz, para evitar demora en el momento de la evacuación, y así minimizar el tiempo y los errores que pudiesen darse.
- Notificar a las autoridades con esa lista la urgencia de asistencia.

CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación se realizó en busca de mejorar las condiciones de funcionamiento de la empresa ComWare S.A., pensando que el recurso humano es la parte primordial de toda empresa.

En base a esto se pudo llegar a la siguiente conclusión:

La empresa ComWare S.A. no cuenta con un programa de seguridad y salud ocupacional, lo cual puede traer multas y sanciones ya que no se está cumpliendo con lo estipulado en la normativa legal del país, a la vez esto dificulta el control de las actividades del personal de la empresa y el correcto desempeño de cada una de ellas dentro de su puesto de trabajo.

Los trabajadores de la empresa., no están respaldados por una política, protocolos, procedimientos, planes de emergencia y contingencia y un plan de capacitación entrenamiento del personal de seguridad y salud ocupacional, que permitan el desarrollo del programa y con ello la creación de un adecuado sistema de comunicación entre los trabajadores autoridades y clientes, para lo cual como resultado de nuestro trabajo de investigación hemos desarrollado los mismos, a fin de que, al momento que la empresa los ejecute pueda mejorar su imagen, determinar el equipo de protección personal que necesite cada uno de sus trabajadores para cumplir con sus actividades, evitar o minimizar las consecuencias de los riesgos y mejorar significativamente su productividad. Para lo cual es importante que la alta gerencia apoye de una manera incondicional a las actividades que se desarrollen, ya que el objetivo de ComWare S.A. como de cualquier otra organización debe ser el de preservar y garantizar la integridad física y mental de todo su personal.

Aunque los resultados al ejecutar el programa, no pueden ser medidos inmediatamente, sino en un mediano y largo plazo, son importantes ya que al disminuir o evitar enfermedades profesionales y accidentes laborales, se puede identificar que los beneficios que el programa de seguridad y salud ocupacional ofrece serán mucho mayores a los costos del mismo.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa iniciar de inmediato con la implementación del programa de seguridad y salud ocupacional, para así minimizar o evitar accidentes y mejorar la salud mental y física de sus trabajadores, siendo de vital importancia que la alta dirección se sienta involucrada y comprometida para orientar y garantizar un apoyo total a su personal en busca de generar una imagen de responsabilidad social empresarial y el mejoramiento continuo en todas las actividades y así posicionar a la empresa en el mercado como una empresa que oferta seguridad y garantiza calidad en sus servicios.

ComWare S.A. debe establecer un área de seguridad y salud ocupacional, crear un comité paritario y de este modo asignar un presupuesto anual para el programa y darle seguimiento, garantizando así el correcto desarrollo de:

- El compromiso de todos los niveles jerárquicos de la empresa.
- Difusión del reglamento interno de seguridad y salud ocupacional a toda la empresa.
- Ejecución de los procedimientos, protocolos y planes en la empresa.
- Uso del equipo de protección personal para el desarrollo de las actividades de los trabajadores que lo necesiten.
- Cumplimiento de las normas legales vigentes.
- Ejecución del programa de capacitación para los empleados y su concientización de la importancia de su participación en el desarrollo del programa.
- Registro de accidentes e incidentes y planes de prevención para evitar concurrencias.
- Adecuado manejo del recurso humano otorgando oportunidades de crecimiento personal y profesional.
- Mejoramiento de la de responsabilidad social de la empresa

SIGLAS Y ABREVIATURAS

SGSSOME: sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional modelo ecuador

SGSSO: sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

SSO: seguridad y salud ocupacional

USSO: unidad de seguridad y salud ocupacional.

COPASSO: comité paritario de seguridad y salud ocupacional

PRL: prevención de riesgos laborales

EPP: equipo de protección personal

EPI: equipo de primera intervención

AT: accidente de trabajo

EP: enfermedad profesional

FR: factor de riesgo

MRL: ministerio de relaciones laborales

SGRT: seguro general de riesgos de trabajo

OIT: organización internacional de trabajo

OMS: organización mundial de la salud

INSHT: instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo

LISTA DE REFERENCIAS

- Andina, C. (2013). Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ecuador.
Recuperado el 10 de agosto de 2014
- Apaza, R. (2012). *Blogspot*. (Blogspot, Ed.) Obtenido de Blogspot: <http://ruben-apaza.blogspot.com/2012/12/seguridad-y-salud-ocupacional-definicion.html#.U0wflFV5PbQ>
- Asesores, S. (24 de Diciembre de 2013). *Slideshare*. Recuperado el 22 de octubre de 2014, de http://es.slideshare.net/SST_Asesores/sistemas-de-gestin-de-sst-basados-en-la-ley-28783?related=1
- Bestratén, B. M., & Pareja, M. F. (1993). *Insht*. Recuperado el 12 de julio de 2014, de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_330.pdf
- Cabremaneu. (diciembre de 2003). *Calameo*. Obtenido de <http://es.calameo.com/read/000115048577002a28917>
- CAN. (2005). *Ministerio de Relaciones Laborales*. Recuperado el 12 de agosto de 2014, de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Instrumento-Andino-Decisi%C3%B3n-584-y-Reglamento-del-Instrumento-957.pdf>
- Chulvi, B. (9 de Agosto de 2012). *Istas*. Recuperado el 17 de septiembre de 2014, de Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud: <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=2621>
- ComWare. (2004). Mapa de Procesos ComWare S.A. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ComWare. (2004). Organigrama ComWare S.A. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Constitución. (20 de octubre de 2008). Constitución de la Republica del Ecuador. *Constitución Política*. Ecuador.
- Decreto2393. (2014). *Prosigma*. Obtenido de <http://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>

- Fhodar, R. (27 de marzo de 2013). *Slideshare*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/rosafhodar/riesgo-pain>
- Frutos, C. R. (2013). *Salud Laboral. Conceptos y Técnicas para la Prevención* (Vol. IV). España: ELSEVIER.
- Frutos, C. R. (2013). *Salud Laboral. Conceptos y Técnicas para la Prevención* (Vol. IV). España: ELSEVIER.
- García, A. (2013). *Estrategias Empresariales*. Bogota: Bilineata Publishing.
- IESS. (27 de Octubre de 2010). Reglamento SART. *Resolución 333*. Ecuador.
- IESS. (2014). Decreto 2393. Recuperado el 12 de agosto de 2014, de <http://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>
- Insht. (2012). *InshtWeb*. Recuperado el 11 de octubre de 2014, de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf
- IOHA. (2009). *International Occupational Hygiene Association*. Obtenido de www.ioha.net
- Manuel, B. B., & Francisco, P. M. (1993). *Insht*. Recuperado el 12 de julio de 2014, de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_330.pdf
- Maps, G. (2015). Coliseo Jefferson Perez.
- Maps, G. (2015). La Carolina.
- Maps, G. (2015). Parque Heraldo.
- Maps, G. (2015). Parquedero Estado.
- MRL. (26 de septiembre de 2012). Código de Trabajo. *Código de Trabajo*. Ecuador. Recuperado el 12 de Agosto de 2014, de

http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_a/normasderegulacion/codigo_trabajo.pdf

MRL. (2013). Ley de Prevención de Riesgos Laborales. *Ley de Prevención de Riesgos Laborales*. Ecuador. Recuperado el 15 de agosto de 2014

MRL, & IESS. (17 de Octubre de 1978). Acuerdo No. 1404. *Reglamento para el funcionamiento de los servicios*. Ecuador.

OIT. (2002). *ilo.org*. Recuperado el 23 de octubre de 2014, de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf

OIT. (2009). *International Labour Organization*. Recuperado el 12 de agosto de 2014, de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf

OMS. (11 de junio de 2010). *slideshare*. Obtenido de slideshare: <http://es.slideshare.net/Samira0905/salud-ocupacional-4477900>

Romero, J. (2001). *InshtWeb*. Obtenido de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSHT/2001/14/seccionJurTextCompl.pdf

Sánchez, J., & Rodríguez, J. (2005). *Univalle*. (J. Roa, & E. Renjifo, Editores) Obtenido de <http://saludocupacional.univalle.edu.co/materialeducativo2006.pdf>

SART. (2013). SART. *Aditorias*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Servisa. (2010). *Servisa*. Obtenido de Servisa: http://www.servisa-sa.com/index.php?view=article&catid=14%3Aarticulos-en-general&id=23%3Aseguridad-y-salud-ocupacional&format=pdf&option=com_content&Itemid=20

SGRT. (2013). Resolución No.C.D.390. 12-14. Ecuador. Recuperado el 11 de julio de 2014

Vasquez, L. (2007). *scribd*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/226678927/Gestion-Integral-e-Integrada-de-Seguridad-y-Salud-Modelo-Ecuador>

Yehude. (8 de septiembre de 2009). *slideshare*. Recuperado el 17 de septiembre de 2014, de slideshare.net: <http://es.slideshare.net/yehude/planes-de-emergencia-y-contingencia>

Zambrano, A. (2011). *Planificación estratégica, presupuestos y control de la gestión* (Segunda ed.). Caracas: Texto C.A.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

Universidad Politécnica Salesiana

Encuesta Aplicada al personal de la empresa para el Diseño de un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de ComWare S.A.

- 1.- ¿En qué área de la empresa trabaja?
- d) Administración ()
 - e) Servicios ()
 - f) Ventas ()
- 2.- ¿A qué tipo de riesgo laboral piensa usted que está expuesto?
- f) Estrés ()
 - g) Ruido ()
 - h) Polvo ()
 - i) Iluminación ()
 - j) Otros ()
- 3.- ¿Ha tenido algún accidente en horario laboral?
- d) Si ()
 - e) No ()
 - f) Cual _____
- 4.- ¿En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse?
- c) Si ()
 - d) No ()
- 5.- ¿Conoce usted si la empresa cuenta con un programa de seguridad y salud ocupacional?
- c) Si ()
 - d) No ()
- 6.- ¿Cuenta usted con equipo de protección laboral?
- c) Si ()
 - d) No ()
- 7.- ¿Tiene conocimiento si la empresa cuenta con un plan de emergencia y contingencia?

- c) Si ()
- d) No ()

8.- ¿Ha recibido alguna de las siguientes capacitaciones?

- f) Primeros Auxilios ()
- g) Prevención de Accidentes ()
- h) Evacuación y Rescate ()
- i) Incendios ()
- j) Otros ()

9.- ¿Indique cuál de las siguientes pausas activas realiza durante su jornada laboral?

	1 vez al día	2 veces al día	3 veces al día	A veces	Nunca
De movimiento de cuello					
De brazos y muñecas					
De espalda					
De miembros inferiores					
De cintura					

10.- ¿Piensa usted que la empresa debería difundir más información sobre el tema de seguridad y salud ocupacional?

- c) Si ()
- d) No ()

Anexo 2. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

ComWare S.A.

Política de seguridad y salud en el trabajo de ComWare S.A.

ComWare S.A., empresa dedicada a la comercialización de equipos y servicios de computación y de telecomunicaciones, está comprometida a prevenir y salvaguardar la seguridad, salud y ambiente de trabajo de sus empleados, garantizando los recursos económicos necesarios para la mejora continua, alineado en el cumplimiento de la legislación ecuatoriana vigente.

Por tal razón ComWare S.A., se compromete a:

- Establecer claramente las responsabilidades en todos los niveles de la empresa, a fin de mejorar la gestión de los riesgos laborales.
- Comunicar a sus trabajadores sobre los riesgos inherentes de acuerdo a sus funciones, con el propósito de prevenir y evitar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Cumplir con los requisitos legales vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo, relacionados con la actividad de la empresa.
- Dotar los recursos humanos, técnicos, económicos para la implantación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Comunicar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo al personal que labora en la empresa.
- Capacitar al personal de la empresa en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, según los riesgos propios identificados.
- Revisar y actualizar el presente Reglamento y la Política, cada 2 años.

Reglamento de seguridad y salud en el trabajo de ComWare s.a.

Razón social: ComWare s.a.

Objetivos del reglamento

Los objetivos de ComWare S.A., son los siguientes:

- a) Proteger la integridad física y psicológica de los trabajadores, así como el normal desenvolvimiento de sus actividades laborales, sea dentro o fuera del establecimiento del trabajo.
- b) Implementar normas enfocadas en la seguridad y salud en el trabajo, para satisfacer las exigencias propias y de los organismos de control del país, como son el Ministerio de Relaciones Laborales, la Dirección General de Riesgos del Trabajo del IESS y cualquier otra entidad que tenga injerencia en las actividades de ComWare S.A.
- c) Cumplir con las leyes y reglamentaciones nacionales sobre seguridad y salud en el trabajo, así como las encaminadas a mantener un medio ambiente laboral sano, acorde a las necesidades de los trabajadores.
- d) Disponer de métodos y procedimientos para la adquisición, operación y mantenimiento de maquinaria, equipos y herramientas que cumplan con estándares de seguridad.
- e) Capacitar a los trabajadores y proveer los recursos para cumplir con la Política de seguridad y salud en el trabajo.
- f) Crear una cultura de prevención de riesgos laborales con la aplicación de este reglamento, a todos los trabajadores.

CAPÍTULO I

Disposiciones reglamentarias

Art. 1 Obligaciones Generales de ComWare S.A.

Tomar medidas para disminuir los riesgos laborales a través de la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Para tal fin, la empresa elaborará planes, que contemplen las siguientes acciones:

- a) Formular la política de seguridad y salud en el trabajo y hacerla conocer a los trabajadores, así como proveer de recursos necesarios.
- b) Identificar y evaluar los riesgos periódicamente, con el propósito de planificar acciones preventivas mediante sistemas de vigilancia ocupacional, basada en las matrices de riesgo.
- c) Controlar los factores de riesgo. En caso de que las medidas resulten insuficientes, se dotará sin costo alguno al trabajador ropa y equipos de protección personal.

- d) Sustituir procedimientos, técnicas, medios, por aquellos que produzcan el menor riesgo para el trabajador.
- e) Mantener un sistema de registro y notificación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, resultado de las evaluaciones de riesgos realizados y medidas de control propuestas. A estos registros tendrán acceso las autoridades de control, la empresa y los trabajadores.
- f) Investigar y analizar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, con el propósito de identificar las causas y adoptar acciones preventivas y correctivas tendientes a evitar la ocurrencia similar.
- g) Informar a los trabajadores por escrito o por otros medios sobre los riesgos a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenir, minimizar y eliminar dichos riesgos.
- h) Implementar mecanismos necesarios para garantizar que los trabajadores, con una capacitación técnica, puedan acceder a las áreas de operación.
- i) Nombrar un comité, subcomités y delegados de seguridad y salud en el trabajo (SST).
- j) Adaptar las condiciones y puestos de trabajo a las capacidades del trabajador, tomando en cuenta el estado de salud físico, mental, ergonómico y los demás riesgos laborales.
- k) Revisar y actualizar periódicamente el plan integral de prevención de riesgos con la participación de los trabajadores, y cuando las condiciones laborales se modifiquen.
- l) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales y reglamentarias que se estipulen en el presente Reglamento de prevención de riesgos.
- m) Adoptar las medidas necesarias para la prevención de riesgos que puedan afectar la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo.
- n) Proporcionar a los trabajadores insumos, materiales y equipos necesarios para la ejecución del trabajo en condiciones adecuadas y seguras.
- o) Mantener en buen estado las instalaciones, vehículos livianos, vehículos pesados y equipos a través de programas de mantenimiento ejecutados por los responsables.
- p) Prohibir o detener los trabajos en los que se adviertan peligros o riesgos inminentes para los trabajadores.
- q) Notificar a las autoridades del IESS de los accidentes y enfermedades acontecidos en el centro de trabajo, y entregar una copia al presidente del comité de seguridad y salud en el trabajo.

- r) Conservar en el lugar de trabajo un botiquín con insumos necesarios para la atención de los trabajadores.
- s) Proporcionar a los trabajadores los medios técnicos, económicos y humanos necesarios para capacitaciones en temas de seguridad y salud.
- t) Reubicar al trabajador en otro puesto de trabajo cuando, como consecuencia de su actividad laboral, sufra una lesión o contraiga enfermedades laborales, previa verificación de exámenes según el dictamen de la comisión de valuaciones de incapacidades del IESS. El nuevo puesto de trabajo deberá evitar las exposiciones que potencialicen la enfermedad del trabajador, sin menguar su remuneración.
- u) Especificar en el presente reglamento, las facultades y deberes de todos los niveles jerárquicos, en orden a la prevención de riesgos del trabajo.
- v) Capacitar y adiestrar al personal nuevo que ingrese a trabajar a la empresa, advirtiéndole los factores de riesgo del trabajo a los que esté expuesto y la forma de prevenirlos.
- w) Entregar a cada trabajador un ejemplar tamaño bolsillo del presente reglamento, dejando constancia registrada con la firma del trabajador que lo recibe.

Art. 2 Obligaciones generales de los trabajadores de ComWare S.A.

Los trabajadores tendrán las siguientes obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el trabajo:

- a) Participar en el desarrollo de los programas de seguridad y salud en el trabajo, especialmente en lo relacionado con la formación y capacitación.
- b) Conocer y cumplir el presente reglamento, las normas y demás disposiciones de seguridad y salud en el trabajo, en todas las áreas que les corresponda desarrollar.
- c) Asistir a las reuniones convocadas por sus superiores para eventos de capacitación, inducción o prácticas programadas por la empresa, preferentemente en horas de trabajo.
- d) Usar correcta y permanentemente los equipos de protección personal suministrados, realizando el mantenimiento adecuado y solicitando su replazo oportuno por desgaste. Este equipo es de uso personal, no podrá ser negociado, cambiado o prestado, siendo de propiedad de la empresa, y deberá ser devuelto al término del contrato de trabajo.

- e) Informar a su inmediato superior de las condiciones inseguras que se observen en las instalaciones de la empresa y en los diferentes ámbitos de acción de los trabajadores, en cuanto a conexiones eléctricas, máquinas, equipos, vehículos, herramientas, etc., que puedan ocasionar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- f) Cuidar y mantener en buen estado las máquinas, equipos, herramientas y vehículos asignados para el cumplimiento de sus funciones.
- g) Reportar al jefe inmediato sobre cualquier desperfecto producido u ocurrido en equipos, herramientas, vehículos, etc., durante la jornada.
- h) Someterse a los exámenes y controles médicos programados por la empresa, proporcionando la información requerida por el facultativo, cumpliendo prescripciones y tratamientos indicados, si es el caso.
- i) Comunicar a su superior sobre la afluencia de alguna enfermedad que disminuya su capacidad y su seguridad en el trabajo.
- j) Colaborar en la investigación de accidentes e incidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento, rindiendo declaraciones requeridas por la empresa, al IESS y/o al Ministerio de Relaciones Laborales, si fuera el caso.

Art. 3 Derechos de los Trabajadores

Los trabajadores tendrán derecho a:

- a) Desarrollar sus actividades en un ambiente laboral adecuado, propicio para el desarrollo de sus facultades físicas y mentales, que garantice su salud, seguridad y bienestar.
- b) Estar informados sobre los riesgos a los que están expuestos por las actividades que realizan y cuáles son las medidas preventivas a adoptar.
- c) Solicitar a la autoridad competente una inspección del centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones de seguridad.
- d) Conocer el resultado de los exámenes médicos, de laboratorio, de estudios especiales que se hayan realizado con ocasión de la relación laboral, y que deberá ser manejado con confidencialidad por la empresa.

Art. 4 Prohibiciones a ComWare S.A.

- a) No acatar las disposiciones del Ministerio de Relaciones Laborales o del IESS, acerca de cambios temporales o definitivos de puestos de trabajo, en tareas que puedan agravar lesiones o enfermedades laborales adquiridas dentro de la empresa.
- b) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.
- c) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.
- d) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.
- e) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.

Art. 5 Prohibiciones a los Trabajadores.

- a) Ingresar, permanecer en su sitio de trabajo o conducir bajo efectos de alcohol o drogas.
- b) Introducir o consumir bebidas alcohólicas y otras sustancia psicotrópicas en los centros de trabajo.
- c) Comer, beber o fumar en los centros de trabajo.
- d) Utilizar ropa suelta, anillos, audífonos, esclavas, relojes, cadenas, celulares, cabello largo suelto que puedan ser factor primordial para accidentes de trabajo, o para adquirir enfermedades profesionales.
- e) Prender fuego en las áreas que constituyan peligro.
- f) Maniobrar equipos, vehículos, maquinaria o instalaciones eléctricas, sin estar autorizados para ello.
- g) Realizar trabajos sin haber recibido las instrucciones sobre prevención de riesgos y sin tener el entrenamiento suficiente.
- h) Modificar, destruir o remover sistemas o accesorios de protección a máquinas, vehículos, implementos, así como también instalaciones de seguridad en el trabajo.
- i) Poseer o portar armas de fuego y corto punzantes dentro de los centros de trabajo y vehículos de la empresa.

- j) Manipular cables sueltos del sistema eléctrico de las instalaciones, vehículos, maquinaria y equipo.
- k) Realizar actividades sin el equipo de protección personal adecuado.
- l) Prestar los equipos de protección.
- m) Poner deliberadamente en riesgo la integridad física y psicológica entre trabajadores.

El incumplimiento de normas y procedimientos del presente Reglamento puede ser sancionado con la terminación del contrato de trabajo, previo a la solicitud de visto bueno ante la autoridad laboral pertinente.

Art. 6 Sanciones a ComWare S.A.

La empresa, en caso de que incumpliese las disposiciones legales y reglamentarias sobre seguridad y salud en el trabajo estipuladas en el presente reglamento, así como las recomendaciones impartidas por los servicios técnicos de prevención del IESS o del Ministerio de Relaciones Laborales y, una vez comprobada la inobservancia, se someterá a las sanciones previstas por la ley.

Incumplimiento y sanciones

Art. 7 Incumplimientos.

Todos los trabajadores estarán obligados a acatar y cumplir las normas de prevención de riesgos laborales determinados en este reglamento, en las disposiciones del IESS, Código del Trabajo y demás normas vigentes.

Los Incumplimientos se clasifican en tres categorías:

- a) Infracción Leve: Incumplimiento de sus obligaciones.
- b) Infracción Grave: Incumplimiento de obligaciones específicas que generen accidentes, enfermedades ocupacionales y pérdidas materiales.
- c) Infracción Muy Grave: Incumplimiento de obligaciones específicas y/o generales que generen accidentes, enfermedades profesionales, incapacidad o muerte, y la reiteración de incumplimientos de infracciones graves.

Art. 8 Sanciones.

Las sanciones por incumplimiento serán las siguientes:

- a) Hacer llamados de atención, notificados mediante memorandos y, de ser necesario, acompañados de procesos de capacitación puntual. Toda situación anómala deberá juzgarse en su propio contexto y deberá ser sometida a la acción correctiva adecuada.
- b) En caso de incidentes repetidos, comportamiento irresponsable o descuido flagrante en los procedimientos y prácticas laborales, estos serán sancionados en forma drástica, pudiendo inclusive dar por terminada la relación laboral.
- c) El trabajador que contravenga normas contenidas en el Código de Trabajo, este Reglamento, o instrucciones emanadas por los técnicos responsables y la administración de ComWare S.A. y que no sean causales de despido, será sancionado con amonestaciones según se detalla a continuación:
1. Sanción Leve: amonestación verbal del jefe inmediato del área.
 2. Sanción Grave: amonestación por escrito, suscrita por la gerencia general o multa, acorde al reglamento interno de trabajo.
 3. Sanción Muy Grave: amonestación por reincidencia, terminación inmediata de la relación laboral.
- d) Es obligación del jefe inmediato o jefe del área que realiza la amonestación verbal o escrita, informar dentro de un plazo de 48 horas al representante legal, para que dicha amonestación se adjunte a la carpeta de la persona amonestada. En caso de tratarse de una amonestación por reincidencia, el jefe inmediato ordenará que se tomen las acciones según sea el caso acorde al reglamento interno de trabajo.

CAPÍTULO II

Sistema de gestión de seguridad salud y ambiente de ComWare S.A.

Por la estructura organizativa de ComWare S.A., se crean: un comité central de seguridad y salud, para la ciudad de Quito; un subcomité, para la ciudad de Guayaquil; un delegado, para la ciudad de Cuenca.

Comité central de seguridad y salud.

Art. 9 Elección.

- a) En todo centro de trabajo en el que laboren más de quince trabajadores, deberá conformarse un comité paritario.
- b) El comité paritario estará conformado por tres representantes de los empleadores y tres representantes de los trabajadores, con sus respectivos suplentes.

- c) De sus integrantes se elegirá un presidente y un secretario. Si el presidente representa al empleador, el secretario representará a los trabajadores, o viceversa, y ambos permanecerán un año en sus funciones, pudiendo ser reelegidos.
- d) Para ser miembro del Comité se requiere:
1. Trabajar en la empresa.
 2. Ser mayor de edad.
 3. Saber leer y escribir.
 4. Tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial, que acreditarán por experiencia y o cursos específicos realizados.
 5. Demostrar interés por cuidar su salud, la de sus compañeros y los bienes de la empresa.
- e) Serán miembros del comité de seguridad, sin derecho a voto, el responsable de prevención de riesgos y el médico ocupacional.
- f) Todos los acuerdos del comité serán aprobados por mayoría simple.
- g) En caso de que existan criterios diferentes o desacuerdos, se recurrirá a la dirigencia del jefe de riesgos del trabajo.
- h) Toda convocatoria se realizará con 48 horas de anticipación y por escrito.
- i) Constituye quórum la asistencia de la mitad más uno de sus miembros y sus resoluciones las tomarán por simple mayoría de votos.

Art. 10 Funciones.

- a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- b) Proponer un cronograma de actividades, todas ellas tendientes a la prevención de riesgos laborales.
- c) Analizar el cumplimiento del cronograma de Actividades programadas.
- d) Analizar y opinar sobre el reglamento de seguridad y salud de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al reglamento de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- e) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.

- f) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- g) Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y, bimensualmente, en caso de tenerlos.
- h) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- i) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de salud y seguridad en el trabajo.
- j) Vigilar el cumplimiento del presente reglamento y de todas las normas que en materia de seguridad y salud se establezcan.
- k) Colaborar con el entrenamiento y capacitación a todos los niveles en técnicas de seguridad y salud y sobre la correcta utilización de los elementos de protección personal.
- l) Apoyar en las actividades al responsable de seguridad y salud.

Subcomité.

Art. 11 Elección y Funciones.

Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités de seguridad y salud, a más del comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador.

Las funciones del subcomité, serán las mismas que las del comité central. El subcomité, sesionará cada mes.

Delegado.

Art. 12 Elección.

Las empresas que dispongan de centros de trabajo con menos de diez trabajadores, procederán a nombrar un delegado.

Art. 13 Funciones.

- a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.

- b) Analizar y opinar sobre el reglamento de seguridad y salud de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- e) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- f) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de salud y seguridad en el trabajo.
- g) Vigilar el cumplimiento del presente reglamento y del reglamento interno de trabajo.

Unidad de seguridad y salud

Art. 14 Organización.

La empresa, al no contar con el número suficiente de personal para conformar la Unidad de Seguridad y Salud, designará un responsable de prevención de riesgos.

Art. 15 Funciones.

- a) Organizar, planificar y controlar las actividades relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo, en las instalaciones de la empresa.
- b) Elaborar Planes y Programas preventivos.
- c) Dictar medidas correctivas en caso de ser necesario; vigilar que se cumplan.
- d) Llevar registros de accidentabilidad y realizar una evaluación estadística de los resultados, para presentarlos a los organismos de control cuando los requieran.
- e) Recomendar la adquisición de equipo de protección personal e indicar los que técnicamente sean más adecuados: tipo, características, ergonómicos, etc.
- f) Recomendar el tiempo de vida útil de los equipos de protección personal, cuando la naturaleza del trabajo lo requiera, así como verificar su estado, mantenimiento y utilización correcta.

g) Asesorar técnicamente en el control y mitigación de los riesgos laborales propios de la empresa.

Servicio medico

Objetivo Fundamental.

Mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo.

Art. 16 Organización.

a) ComWare S.A. no reúne el número de trabajadores que el Código del Trabajo y Reglamentación requieren, para instalar de manera permanente el servicio médico en la empresa. Sin embargo, en cumplimiento a la legislación, los programas de prevención de enfermedades ocupacionales y el programa de vigilancia de la salud lo ejecutarán mediante la asistencia periódica de un médico especialista en Salud Ocupacional (dependiente o no de la empresa), debidamente acreditado ante el Ministerio de Relaciones Laborales.

b) La empresa dispondrá de un botiquín de primeros auxilios en sus instalaciones, con todos los implementos necesarios para la atención de accidentes menores o de enfermedades comunes repentinas, considerando que debe disponer de: gasas, apósitos, guantes de manejo, vendas circulares, esparadrapo, suero fisiológico y analgésicos comunes de venta libre.

c) En caso de accidentes mayores o enfermedades relevantes, los empleados serán trasladados hacia el Hospital más cercano.

Art. 17 Funciones del Servicio Médico de Empresa.

1.- Higiene del trabajo:

a) Prevenir y fomentar la salud de los trabajadores dentro de los centros de trabajo, evitando los daños que pudiera ocurrir por los riesgos comunes y específicos de las actividades que desempeñan, procurando en todo caso la adaptación científica del hombre al trabajo y viceversa;

b) Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad;

- c) Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por: ruido, vibraciones, trepidaciones, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos, polvos, y nieblas tóxicas o peligrosas producidas o utilizadas en el trabajo;
- d) Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
- e) Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo;
- f) Colaboración en el control de la contaminación ambiental, en concordancia con la Ley respectiva;
- g) Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control.

2.- Estado de salud del trabajador:

- a) Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que para el efecto proporcionará el IESS;
- b) Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores;
- c) Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos, según la necesidad;
- d) Atención médico-quirúrgica de nivel primario y de urgencia;
- e) Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico;
- f) Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y sus familiares, con mayor razón en tratándose de epidemias.

3.- Riesgos del trabajo:

Además de las funciones indicadas, el médico de la empresa cumplirá con las siguientes:

- a) Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la empresa y asesorar en los casos en que no cuente con un técnico especializado en esta materia;
- b) Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa;
- c) Llevar la estadística de todos los accidentes producidos, según el formulario del IESS, a falta de un Departamento de Seguridad en la empresa.

4.- De la salud y seguridad en favor de la productividad:

- a) Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados, según los puestos de trabajo y la aptitud del personal;
- b) Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos;
- c) Controlar el trabajo de mujeres y personas disminuidas física y/o psíquicamente, y contribuir a su readaptación laboral y social;
- d) Clasificación y determinación de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.

Art. 18 Responsabilidades del Gerente General de ComWare S.A.

- a) Definir políticas a implementarse para una apropiada administración de la empresa, en temas de seguridad y salud.
- b) Destinar los recursos económicos necesarios para el correcto desenvolvimiento de la prevención de los riesgos laborales.
- c) Solicitar reportes al responsable de prevención de riesgos, de seguridad y salud de la empresa, o al presidente del comité de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de mantenerse plenamente informado acerca de la prevención de riesgos laborales que se está realizando.
- d) Velar por el cumplimiento de todas y cada una de las normas, reglamentos e instructivos de trabajo de la empresa, a través del presidente del comité de seguridad y salud.

Art. 19 Funciones del Responsable de Seguridad y Salud.

- a) Velar por el cumplimiento de todos los procedimientos relativos a la Seguridad y Salud en el Trabajo del personal, corrigiendo cualquier condición y/o acción insegura que haya sido identificada o informada por los trabajadores.
- b) Poner en conocimiento del personal los riesgos relacionados a sus actividades, los métodos de prevención y controles adecuados.
- c) Inspeccionar frecuentemente las áreas y las zonas de trabajo en donde se desarrollan las actividades, con el propósito de detectar condiciones peligrosas.
- d) Comprobar el buen estado de maquinaria, herramientas, vehículos, equipos y materiales.
- e) Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos. Tomada tal iniciativa, la comunicará de inmediato a su superior jerárquico, quién asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

CAPÍTULO III

Prevención de riesgos laborales en la población vulnerable

Art. 20 Prevención de Riesgos en el Personal Femenino.

- a) Identificar los riesgos que puedan incidir en las funciones de procreación del personal y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias, garantizando el respeto a los derechos reproductivos.
- b) Considerar el acceso y estabilidad en el empleo, sin limitaciones por embarazo o número de hijos, derechos de maternidad, lactancia y el derecho de licencia por paternidad.
- c) Considerar que durante los nueve meses posteriores al parto, la jornada de trabajo de la madre del lactante dura seis horas, que se señala o distribuye de conformidad al código de trabajo vigente, el Reglamento, o por acuerdo entre las partes.
- d) Prohibir el despido de la mujer trabajadora asociado a su condición de gestación y maternidad, así como la discriminación vinculada con los roles reproductivos.
- e) Considerar que en el caso de mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, el médico tratante tendrá la potestad de prohibir los trabajos que dichas personas no puedan realizar, mediante certificado médico y las justificaciones del caso.

Art. 21 Prevención de Riesgos en los Menores de Edad.

a) Se prohíbe la contratación de niñas, niños y adolescentes, para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental. La legislación nacional establecerá la edad límite de admisión de tales empleos, la cual no podrá ser inferior a 18 años.

Art. 22 Prevención de Riesgos que incidan en las Funciones de Procreación de los Trabajadores.

a) El empleador deberá tomar en cuenta, en las evaluaciones del Reglamento de Seguridad y Salud, los factores de riesgo que puedan incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.

Art. 23 Prevención de Riesgos para Personas con Discapacidad.

a) Realizar la contratación de las personas discapacitadas previo estudio del puesto de trabajo adecuado para el fin, como política y cumplimiento con la normativa vigente.

b) Evitar la exposición a factores de riesgo a los trabajadores discapacitados, que puedan afectar o aumentar su condición de discapacidad, y a factores de riesgo que sean más sensibles que el resto del personal.

c) Adecuar las instalaciones de la empresa, en la medida de lo posible, para un mejor desenvolvimiento de esta población vulnerable (rampas, pasamanos, etc.).

Art. 24 Prestadores de Actividad Complementaria (guardianía, vigilancia, catering, limpieza y mantenimiento) y Contratistas.

a) Se exigirá el cumplimiento laboral, afiliación al IESS y la presentación del Reglamento de Seguridad y Salud debidamente aprobado ante el Ministerio de Relaciones Laborales o, en su caso, (10 o menos trabajadores) el plan mínimo de prevención de riesgos para la obra o servicio a prestar.

b) Se asegurará en los contratos civiles o mercantiles al menos dos aspectos, a saber: el cumplimiento por parte del contratista del Reglamento o el plan mínimo de prevención de riesgos, y la supervisión que la empresa hará al respecto. Se establecerán además las sanciones específicas por incumplimiento.

c) La empresa garantizará para estos trabajadores, el mismo nivel de prevención y protección que para sus trabajadores de planta. Los requerimientos para prestadores de actividades complementarias y contratistas se extenderán también para Servicios Técnicos Especializados permitidos por la legislación.

d) Siempre que dos o más contratistas o cooperativas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención y protección frente a los riesgos del trabajo. Dichas medidas serán equitativas y complementariamente asignadas y coordinadas entre las empresas, de acuerdo a los factores de riesgo a que se encuentren expuestos los trabajadores y las trabajadoras.

Art. 25 Prevención de Riesgos en los Extranjeros.

a) Realizar la contratación de extranjeros, siempre que cumplan con las exigencias de Ley existentes en el país. Los extranjeros tendrán el mismo tratamiento que los trabajadores nacionales en materias de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CAPÍTULO IV

Prevención de riesgos laborales propios de ComWare S.A.

Factores de riesgo físico, medidas generales de ComWare s.a.:

1. Implementará programas de capacitación para los empleados, que permitan reducir al mínimo la posibilidad de sufrir un accidente en su sitio de trabajo.
2. Implementará programas de dotación de equipo de protección laboral identificados, una vez que se hayan adoptado medidas de control en la fuente y en el medio.
3. Controlará el uso de los equipo de protección laboral.

Art. 26 Ruido.

a) Implementar y realizar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de todas las fuentes generadoras de ruido.

b) Disminuir el tiempo de exposición de los trabajadores por medio de métodos organizativos del trabajo, por ejemplo, la rotación del trabajador entre distintos puestos de trabajo, unos con menor nivel de ruido que otros.

c) Implementar la señalética respectiva en todas aquellas áreas o zonas críticas, de forma de advertir e informar adecuadamente a los trabajadores de los riesgos asociados

por transitar o permanecer en dicha zona. Dicha señalética debe estar en un lugar visible.

d) Limitar, en la medida de lo posible, el acceso de personal no autorizado a las áreas señaladas en el punto anterior.

e) Reglamentar y controlar el uso de equipo de protección auditiva.

f) Dar a conocer al trabajador los riesgos y peligros a los que se expone, producto de su desempeño laboral.

g) Capacitar a los trabajadores en temas sobre mitigación de los riesgos y peligros, que conlleva trabajar con ruido.

Art. 27 Radiación UV (Radiación Solar).

a) Reducir el tiempo de exposición al sol, en lo posible entre las 10h00 y 16h00, donde la radiación ultravioleta es más fuerte.

b) Usar crema protectora solar factor 30 o más, aplicando cada 2 horas.

c) Usar una visera o sombrero al estar en exposición al sol.

d) Usar gafas de sol con protección UV del 99%, para evitar daño ocular, cuando las condiciones laborales lo requieran.

Art. 28 Desconfort Térmico.

a) Llevar ropa adecuada, según la temperatura ambiental (calor, frío, lluvia, viento, etc.), como abrigo contra el frío o trajes de agua contra la lluvia.

b) Informar al personal mediante charlas sobre los riesgos a los que está expuestos y como mitigarlos.

c) Cuidar que todos los trabajadores estén aclimatados al calor de acuerdo con el esfuerzo físico que vayan a realizar.

d) En caso de calor, disponer de sitios de descansos frescos, cubiertos o a la sombra, y permitir a los trabajadores descansar cuando lo necesiten y especialmente, cuando se sientan mal.

e) En caso de calor, proporcionar agua fresca al personal, para que la tomen con frecuencia, con el objetivo de evitar deshidrataciones.

f) Reducir la temperatura en interiores, favoreciendo la ventilación natural, usando ventiladores o aire acondicionado.

g) Rotar y establecer periodos de descanso al personal expuesto al calor.

h) Disponer que las tareas de mayor esfuerzo se hagan en horas de menor calor.

Factores de riesgo mecánico medidas generales

1. Caminar normalmente, sin prisas, sobre todo en pisos resbaladizos o con obstáculos
2. Reparar los pisos o elementos del suelo en mal estado.
3. Evitar la presencia de cables colgados o por el piso en lugares de circulación.
4. Colocar avisos de advertencia cuando el piso esté mojado, para evitar caídas.
5. Evitar causas de distracciones o descuidos.
6. Mover las escaleras lateralmente, no balancearse para alcanzar objetos.
7. Revisión periódica especializada de instalaciones y equipos.
8. Tomacorrientes con puesta a tierra.
9. No utilizar regletas en mal estado.
10. No sobrecargar los tomacorrientes.
11. Cerciorarse de la estabilidad de armarios, estanterías, archivadores, para evitar su vuelco o caída.
12. Mantener guardados los objetos corto punzantes sin uso, para evitar cortes accidentales.

Art. 29 Piso resbaladizo.

- a) Mantener el piso adecuadamente limpio, libre de derrames de aceite, grasa, agua, o de elementos que pueden ocasionar caídas.
- b) Caminar normalmente sin prisas.
- c) No saltar por las escaleras, pisar todos los peldaños.
- d) Comunicar inmediatamente al personal responsable de mantenimiento, si el suelo está desgastado o resbaladizo.

Art. 30 Caída al mismo nivel.

- a) Conservar despejado y limpio el suelo de las zonas de paso y de trabajo, eliminando cosas que puedan provocar una caída. Se debe evitar comer en el puesto de trabajo.
- b) Realizar el transporte manual de materiales sin obstaculizar con la carga la visibilidad del recorrido. Hay que mirar siempre por dónde se camina.
- c) Utilizar el calzado adecuado al tipo de trabajo que se realiza.

d) Recoger y fijar los cables de las lámparas, teléfonos, maquinaria, etc. evitando que estén al nivel del suelo.

Art. 31 Caída a distinto nivel.

- a) Mantener escaleras limpias y secas.
- b) Ascender y descender por escaleras manuales, sin objetos en las manos.
- c) Mantener la atención al momento de subir o bajar escaleras.

Art. 32 Golpes contra objetos.

- a) Mantener la atención necesaria para evitar distracciones que puedan provocar un accidente, mientras se está realizando un trabajo.
- b) Señalizar la zona de trabajo.
- c) Mantener una iluminación mínima de 20 luces en pasillos, patios, y lugares de paso.
- d) Utilizar el equipo de protección personal adecuado en la zona de trabajo.
- e) Restringir el ingreso de personas no autorizadas a la zona de trabajo.

Art. 33 Riesgo Eléctrico.

- a) Evitar utilizar aparatos o enchufes, en mal estado.
- b) No utilizar cables defectuosos, desperfectos, enchufes rotos ni aparatos cuya cubierta presente
- c) Evitar en lo posible la utilización de regletas, en especial las que no disponen de toma a tierra.
- d) Evitar sobrecargar las conexiones.
- e) Utilizar aparatos e instalaciones eléctricas en condiciones seguras, pisos secos, sin humedad.
- f) Seguir todos los procedimientos de seguridad establecidos para la manipulación de aparatos e instalaciones eléctricas.
- g) La instalación, mantenimiento y reparación de equipos eléctricos solo podrá realizarlos un electricista calificado.
- h) Comprobar el buen estado de las instalaciones, máquinas o cables, antes de utilizarlos.
- i) Verificar que los cables a tierra siempre estén conectados, tengan continuidad y hacer buen contacto.

- j) Trabajar con extensiones eléctricas con los enchufes correspondientes.
- k) Evitar los empates con cinta aislante. Reemplazar toda la extensión cuando se detecte defectos en el aislamiento.
- l) No conectar directamente hilos desnudos en los tomacorrientes, bajo ninguna circunstancia.
- m) Desconectar los aparatos eléctricos desde los enchufes, nunca del cable.
- n) Evitar trabajar con conexiones múltiples y empates defectuosos.
- o) No abandonar equipos eléctricos sin uso conectados a la red.
- q) No accionar interruptores de luz y enchufes con las manos mojadas o pisando suelos húmedos.

Art. 34 Caída de objetos por manipulación.

- a) Mantener las áreas de circulación libre de obstáculos.
- b) Evitar manipular objetos que impliquen riesgo para las personas (superficies cortantes, grandes dimensiones, forma inadecuada).
- c) Mantener una iluminación adecuada a la complejidad de la tarea.

Art. 35 Labores de mantenimiento de equipos.

- a) Planificar todos los trabajos de mantenimiento, considerando los riesgos identificados en la empresa.
- b) Instruir a los trabajadores sobre los riesgos y las medidas preventivas relacionadas con cada una de las operaciones de mantenimiento que deban realizar.
- c) Utilizar la herramienta apropiada para el trabajo de mantenimiento que se vaya a realizar.
- d) Utilizar el equipo de protección personal apropiado para la actividad a realizar.

Art. 36 Accidentes En Interés.

El riesgo de accidente al que están expuestos los empleados, en el trayecto de la casa al trabajo o viceversa, ya sea como peatón o pasajero de transporte público o privado.

- a) Como peatón:
 - Utilizar siempre el mismo trayecto.
 - Caminar por las aceras.
 - Ponerse a la vista de conductores para no sorprenderlos.

- Mirar hacia los lados antes de cruzar.
- Cruzar por los pasos cebra y en línea recta.
- Cruzar por las esquinas, cuando los semáforos se lo permitan.
- Observar y obedecer las señales de tránsito y las indicaciones de los agentes.

b) Como conductor:

- Revisar y mantener el vehículo en buen estado. Prestar atención a los puntos críticos para la seguridad: frenos, neumáticos, dirección, luces, etc.
- Iniciar el recorrido con tiempo suficiente para evitar prisas.
- Llevar siempre puesto el cinturón de seguridad (automóvil) o el casco (motocicleta).
- Respetar los límites de velocidad establecidos. Adecuar la velocidad al estado de la vía, condiciones meteorológicas, etc.
- Dotar, controlar y mantener un botiquín de primeros auxilios en cada vehículo.
- Dotar, controlar y mantener la respectiva señalética de seguridad, extintores de incendio, etc. en cada vehículo.
- Mantener la distancia de seguridad con el resto de vehículos.
- No utilizar el teléfono celular en el momento de la conducción.
- Estacionar el vehículo en sitios seguros, y con todas las precauciones debidas, con la finalidad de evitar choques de otros vehículos especialmente en la noche o cuando las condiciones climáticas son extremas.
- Respetar las señales y normas de tránsito.
- Avisar con antelación suficiente cualquier maniobra que se realice con el vehículo.
- Asegurar el adelantamiento: comprobar que no está adelantando otro vehículo, calcular el espacio y tiempo suficiente para adelantar y señalizar la maniobra.
- Controlar que personas no autorizadas utilicen los vehículos y/o motocicletas.
- No conducir con sueño, o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.

c) Usuario de transporte Público:

- Esperar el turno en la parada sin salir a la calzada.
- Subir y bajar del vehículo de forma ordenada y cuando se encuentre detenido. Nunca con el vehículo en marcha ni fuera del lugar destinado para ello.
- Sujetarse bien a las barras o al respaldo de los asientos, si se viaja de pie, para no caerse.

- Evitar apoyarse en las puertas, pues se pueden abrir de forma brusca o inesperada.

- Cruzar por detrás y alejado del autobús, nunca por delante y próximo a él.

Art. 37 Manejo de Herramienta Manual.

- a) Seleccionar la herramienta adecuada para el trabajo a realizar.
- b) Mantener las herramientas en buen estado, realizando revisiones periódicas, vigilando que no tengan defectos ni estén desgastadas.
- c) Usar correctamente las herramientas.
- d) Guardar las herramientas en un lugar seguro.
- e) Adiestrar al personal que vaya a utilizar herramienta manual.
- f) No utilizar las herramientas con otros fines que los suyos específicos, ni sobrepasar las prestaciones para las que técnicamente han sido concebidas.
- g) No trabajar con herramientas estropeadas ni deterioradas.
- h) Comunicar a su inmediato superior de las deficiencias que presenten las herramientas, con el objetivo de reemplazarlas.
- i) Guardar las herramientas cortantes en protectores cuando se transporten o no se usen.
- j) Mantener los mangos de las herramientas, fijos, limpios y secos para evitar que se resbalen cuando se usen.
- k) No transportar, ni guardar en los bolsillos, con el fin de evitar cortes al flexionar el cuerpo.

Art. 38 Atrapamiento de Miembros Superiores.

- a) Comunicar al personal a cargo de esta maquinaria, del riesgo de atrapamiento, e instruir en su uso.
- b) Implementar la señalética correspondiente de precaución con el objetivo de advertir al personal sobre el atrapamiento de miembros superiores.
- c) Realizar los trabajos de mantenimiento de los motores y equipos, apagados y/o desconectados.

Art. 39 Obstáculos en el Piso.

- a) No dejar materiales u obstáculos en el piso o en áreas de circulación.
- b) Mantener el orden y la limpieza durante las actividades.
- c) Tener precaución de no dejar en el piso materiales corto punzantes.

Art. 40 Caída de Objetos por Desplome o Derrumbamiento.

- a) Mantener en todo momento el orden y la limpieza en la instalación, colocando los objetos almacenados de forma estable y evitando sobrecargas que puedan deformar la estructura de la estantería.
- b) Señalizar las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída de objetos por derrumbamiento.

Art. 41 Maquinaria - Equipo - Herramienta Desprotegido.

- a) Evitar trabajar con equipos que no tengan las protecciones colocadas.
- b) Seguir estrictamente las instrucciones de uso de la herramienta a utilizar.

Art. 42 Proyección de Sólidos y Líquidos.

- a) Dotar y controlar el uso del equipo de protección laboral adecuado, para evitar daños corporales al utilizar los equipos y herramientas propios de mecánica.
- b) Proteger los elementos de transmisión mediante resguardos fijos o móviles.
- c) Comprobar que las protecciones se encuentren en buen estado y en su sitio cuando se use la herramienta.

Factores de riesgo químico medidas generales

1. Tener a mano las fichas de seguridad de las sustancias químicas para futuras consultas.
2. Limitar las cantidades de sustancias peligrosas en los lugares de trabajo a las estrictamente necesarias.

Art. 43 Inhalación de polvo.

- a) Utilizar mascarillas auto filtrante para polvo, en trabajos que produzcan nubes de polvo durante el uso de herramientas.
- b) Cumplir con las disposiciones del personal de supervisión.
- c) Comunicar inmediatamente cualquier anomalía sobre el estado de salud propio, o de cualquier otra persona.

Art. 44 Manejo de Productos Químicos.

- a) Observar las indicaciones de uso de los productos y seguir sus recomendaciones en cuanto a las precauciones de almacenamiento y empleo.
- b) Permitir el manejo de productos químicos solo al personal autorizado.

- c) Mantener los productos químicos en sus envases originales y siempre etiquetados para poder ser manipulados.
- d) Usar guantes de protección adecuados al tipo de producto, para evitar el contacto de estas sustancias con la piel.
- e) Nunca utilizar como productos de limpieza (gasolina o disolventes similares), porque alteran el estado de la piel, causando irritaciones de la piel y eczemas.
- f) Lavarse las manos y zonas expuestas, después de trabajar con este tipo de productos, antes de comer, beber o fumar.
- g) No lavar la ropa de trabajo conjuntamente con la ropa de vestir.
- h) Mantener los productos inflamables, alejados de cualquier punto de ignición (llamas, chispas, etc.).

Factores de riesgo psicosocial

Garantizar que el personal expuesto a riesgos psicosociales sea sometido a medidas de mitigación a través de incentivos y programas de prevención en el lugar de trabajo.

Medidas generales

- a) Implementar una política preventiva que se base en la formación y capacitación a los trabajadores.
- b) Asegurar un adecuado nivel de responsabilidad y control sobre el trabajo.
- c) Mejorar la organización, procesos, condiciones y entorno de trabajo.
- d) Formar y capacitar a los supervisores de campo, coordinadores de área y trabajadores sobre la manera de identificar causas, soluciones y cambios de los riesgos psicosociales.
- e) Velar por la integridad psicosocial de sus trabajadores cumpliendo con actividades grupales de tipo cultural, social y deportivo.

Art. 45 Trabajo a Presión.

- a) Proponer metas de trabajo acordes a la realidad, para evitar que el trabajador pase por alto las medidas de seguridad o prevención
- b) Disponer actividades y tareas en función del tiempo.
- c) Planificar el trabajo con anterioridad.

Art. 46 Sobrecarga Mental.

a) Evitar que el ritmo de trabajo, el esfuerzo requerido, nivel de atención, tensión emocional, superen la capacidad de respuesta, implementando descansos periódicos.

Art. 47 VIH/SIDA en el Lugar de Trabajo.

a) Garantizar que el personal que trabaja en la empresa conozca sobre esta enfermedad, su origen, sus síntomas y las medidas básicas de prevención.

b) Capacitar a todo el personal en general sobre la enfermedad del SIDA, su forma de transmisión y las medidas de prevención.

c) Realizar campañas de prevención sobre esta epidemia, la repercusión de la misma en la familia, en el trabajo y la sociedad.

d) Realizar un programa de seguimiento y coordinación con las instancias de Salud Pública cuando en la empresa se detecte que una persona es portadora de la enfermedad.

e) Evitar discriminar al enfermo de SIDA, ni por parte del empleador ni por parte de los trabajadores.

f) Prohibir la prueba de detección de VIH-SIDA como requisito para obtener o conservar un empleo, en base al acuerdo 398 sobre la no discriminación de personal con VIH/SIDA del Vice ministerio de Trabajo.

g) Prohibir dar por terminado la relación laboral, por desahucio, o por despido de trabajadores y trabajadoras por su estado de salud asociado con VIH-SIDA, en virtud que violenta el principio de no-discriminación consagrado en la Constitución Política de la República y el Convenio 111 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre la no-discriminación en la ocupación y en el empleo.

Art. 48 Amenaza Delincuencial.

a) Formar e informar al personal en temas de seguridad personal.

Art. 49 Alta Responsabilidad.

a) Con el propósito de mantener un rendimiento laboral óptimo, se debe implementar o mantener políticas de pausas laborales, las mismas que serán de una duración prudencial, que no afecten el desenvolvimiento normal de las actividades

Art. 50 Trato con Clientes y Usuarios.

- a) Capacitar al personal en temas de atención y trato al cliente y usuarios.
- b) Establecer programas de rotación de personal, para mitigar la acumulación de stress en el trabajador.

Art. 51 Minuciosidad de la Tarea.

- a) Planificar el trabajo para evitar fatiga mental.
- b) Realizar la rotación de personal.
- c) Establecer pausas técnicas, para mejorar el rendimiento.

Factores de riesgo biológico medidas generales

1. Limpieza general de las instalaciones, evitar las condiciones que generen y propaguen agentes biológicos.
2. Evitar filtrado de aire contaminado del exterior.

Art. 52 Insalubridad – Agentes Biológicos.

- a) Dotar al personal que se encarga de la limpieza de las baterías sanitarias, los implementos necesarios y los equipos de protección laboral, como guantes y mascarillas, así como ropa adecuada.
- b) Evitar la exposición a los agentes biológicos.
- c) Reducir el nivel de exposición de los trabajadores.
- d) Mantener una higiene personal adecuada.
- e) Eliminar de forma adecuada los desechos.
- f) No comer, fumar o beber en el área de trabajo.
- g) Mantener los contenedores de desechos con tapa.
- h) Mantener en óptimas condiciones de higiene el entorno de trabajo.
- i) Usar adecuadamente las sustancias y utensilios para llevar a cabo la limpieza y desinfección en áreas y equipo.
- j) Administrar al personal expuesto las vacunas correspondientes, para evitar el contagio de enfermedades.
- h) Disponer de agua embotellada para la hidratación del personal, cuando las condiciones laborales lo amerite.
- i) Capacitar al personal en medidas de higiene; lavado de manos, uso de agua segura, línea de defensa básica, vías de transmisión.

j) Mantener y cumplir con el programa de vacunación requerido, para el personal expuesto.

k) Mantener el Carnet de vacunación vigente, para el personal expuesto.

Factores de riesgo ergonómico

Garantizar la prevención de riesgos de tipo ergonómico tales como: sobreesfuerzo físico, posturas inadecuadas, trabajos repetitivos, trabajo sentado, trabajo de pie por largos periodos de tiempo y levantamiento de cargas y pesos.

Medidas generales

1. Mejorar el diseño de los puestos de trabajo, los métodos o las herramientas y maquinaria utilizadas en la realización del mismo.
2. Cambios en la organización del trabajo como ritmos de trabajo, descansos y pausas, supervisión e instrucciones, trabajo en equipo, sistemas de rotación, cambios en la secuencia de la realización de las operaciones.
3. Informar y capacitar sobre la forma correcta de realizar las tareas.

Art. 53 Posición Inadecuada.

- a) Prever que los trabajadores puedan trabajar con los brazos a lo largo del cuerpo y sin tener que encorvarse ni girar la espalda excesivamente.
- b) Velar que la superficie de trabajo sea ajustable a las distintas alturas de los trabajadores y las distintas tareas que deban realizar.
- c) Controlar el entorno de trabajo de los empleados para garantizar espacio suficiente y evitar posturas estáticas o posturas forzadas.
- d) Para trabajos a nivel del suelo, se apoyarán una o las dos rodillas.
- e) Para trabajos prolongados a nivel del suelo, se usará una superficie suave.
- f) Evitar permanecer durante mucho tiempo en una misma postura, alternando tareas durante la jornada.
- g) Prever que el puesto de trabajo tenga una dimensión suficiente y esté acondicionado de manera que permita los movimientos y favorezca los cambios de postura.
- h) Controlar la selección del equipamiento (sillas y mesas de trabajo, equipos informáticos, programas, etc.) con el fin de que este equipamiento cuente con los requisitos mínimos de ergonomía, que permitirá prevenir molestias de tipo postural.

Art. 54 Posición sentada forzada.

- a) Evitar estar sentado todo el día. Alternar con periodos de posición de pie. El asiento debe permitir al trabajador el movimiento de las piernas así como el cambio de posiciones de trabajo con facilidad.
- b) Prever que el trabajador realice su trabajo sin alargar excesivamente los brazos ni girar innecesariamente.
- c) Mantener una posición erguida y no forzada frente a su sitio de trabajo.
- d) Velar que la mesa y el asiento de trabajo estén dispuestos de manera que la superficie de trabajo se encuentre aproximadamente al nivel de los codos.
- e) Mantener la espalda erguida y los hombros relajados.
- f) Mantener algún tipo de soporte ajustable para los codos, los antebrazos o las manos.

Art. 55 Levantamiento Manual de Objetos.

- a) Velar que el personal que manipule carga, esté capacitado y entrenado con los procedimientos elaborados para el manejo de cargas, tomando en cuenta que el peso máximo de levantamiento manual de cargas individual es de 23 kg.

Operaciones a realizar para un correcto levantamiento de cargas, serán las siguientes:

- Aproximarse a la carga.
 - Abrir las piernas y flexionar las rodillas.
 - Inclinar la espalda ligeramente hacia delante.
 - Recoger la carga lo más cerca posible del cuerpo y volver a la posición erguida.
 - No girar la espalda, es mejor girar el cuerpo entero.
- b) Solicitar ayuda en caso de que los objetos sean de gran tamaño (cajas, láminas, tubería, etc.).
 - c) Si es necesario transportar cargas, se realizará con la espalda recta y dando pasos cortos.
 - d) Al utilizar medios mecánicos (coches, carretillas) para transportar cargas, estos se empujarán, en vez de tirar de ellos.
 - e) Establecer pausas para la recuperación de la fatiga.
 - f) Evitar levantar carga por encima de los hombros.

Art. 56 Movimientos Repetitivos.

- a) Rotar al personal, por diferentes puestos de trabajo.
- b) Mejorar las técnicas de trabajo.
- c) Establecer espacios de tiempo para el acondicionamiento físico de los trabajadores.

Art. 57 Uso Inadecuado de Pantallas de Visualización (PVD).

- a) Controlar la ubicación de monitores, altura de escritorios, altura de sillas, en todas las áreas administrativas o de oficinas, con el fin de minimizar problemas básicos de postura y problemas músculo-esqueléticos asociados al trabajo con PDV.
- b) Controlar la ubicación de pantallas de visualización con el fin de evitar reflejos en las pantallas de los computadores.
- c) Colocar las fuentes de luz de manera que eviten los deslumbramientos y los reflejos molestos en la pantalla o en otras partes del equipo.

Art. 58 Trabajo Monótono.

- a) Implementar pausas activas, diarias.
- b) Asistir a charlas propuestos por la empresa sobre la mitigación de este y otros tipos de riesgo.
- c) Potenciar el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.
- d) Incrementar las oportunidades para aplicar los conocimientos y habilidades para el aprendizaje y desarrollo de nuevas actividades.

CAPÍTULO V

ACCIDENTES MAYORES EN COMWARE S.A.

Incendios y Explosiones.

Art. 59 Medidas de Prevención.

- a) Evaluar periódicamente la posibilidad de que sucedan eventos que puedan generar un incendio o explosión, mediante los mecanismos de análisis de riesgos establecidos.
- b) Almacenar adecuadamente los materiales combustibles y explosivos en las áreas designadas para el caso, con su respectiva señalización (papel, cartón y plástico.)
- c) Mantener los puestos de trabajo limpio y libre de materiales combustibles como papel, cartón y plástico.

- d) Verificar periódicamente que el personal no fume dentro de las instalaciones, así como señalar los lugares donde está prohibido fumar, hacer llamadas abiertas o hablar con teléfonos celulares.
- e) Controlar periódicamente los sistemas de protección eléctrica de las instalaciones.
- f) Mantener despejados los accesos a extintores y otros equipos de notificación, control y extinción de incendios. Igualmente, mantener despejadas las vías de circulación y salidas de emergencia.
- g) Participar en los simulacros, entrenamientos y capacitaciones para prevención y preparación ante situaciones de emergencia que defina la empresa.
- h) Revisar periódicamente los equipos de detección y alarma.

Art. 60 Organización.

- a) Utilizar los elementos extintores acorde al tipo de fuego.
- b) Solicitar cortar el suministro de energía eléctrica a la brigada de apoyo.
- c) Despejar la zona afectada.
- d) Cerrar todas las puertas y ventanas del área afectada para sofocar el fuego.
- e) Evacuar al personal si el incendio es de grandes proporciones y reunirse en el punto de encuentro.
- f) Acudir al conato de incendio y aplacarlo; esta función es de los brigadistas contra incendio.
- g) Brindar los primeros auxilios a los trabajadores heridos y trasladarlos hacia el punto de encuentro.
- h) Realizar un chequeo de las estructuras alcanzadas por el fuego y rociar y sofocar las brasas que aun existan dentro de las áreas comprometidas.
- i) Dar por terminado el incendio.

Art. 61 Contingencia.

- a) Aplicar el Procedimiento de Emergencia y Contingencia de la empresa.
- b) Evaluar si el lugar del siniestro es seguro para realizar los peritajes de incendio, caso contrario no se permitirá el acceso a ningún individuo.
- c) Tomar las acciones pertinentes para corregir las causas que ocasionaron este incidente y hacer los seguimientos para asegurar los buenos resultados de la gestión.
- d) Realizar el respectivo informe del accidente acaecido, dando aviso a la Dirección

Provincial de Riesgos del Trabajo y el Ministerio de Relaciones Laborales.

e) Tomar las acciones correctivas para corregir las causas que ocasionaron este incidente y hacer los seguimientos pertinentes para asegurar los buenos resultados.

Art. 62 Infraestructura Física.

Seguir las siguientes reglas de prevención de emergencias:

a) Implementar señalización de evacuación puertas de emergencia y puntos de encuentro en áreas administrativas de la empresa.

b) Realizar inspecciones en las oficinas y plantas con una adecuada periodicidad para identificar riesgos que podrían generar un incendio como sobrecarga de toma corrientes, almacenamiento de material combustible, orden y limpieza, etc.

Art. 63 Infraestructura Material.

a) Dotar de extintores a los vehículos.

b) Dotar de extintores de acuerdo al material combustible presentes en el trabajo.

c) Implementar un sistema contra incendios en los centros de trabajo, que contemple extintores, detectores de humo, lámparas de emergencia, etc.

d) Pronosticar que el mantenimiento de los sistemas contra incendios esté a cargo del responsable de riesgos de seguridad y salud en el trabajo, así como de las brigadas de emergencia.

Art. 64 Infraestructura Humana.

a) Conformar las brigadas de emergencia distribuidas por turnos.

b) Capacitar en forma teórico práctica al personal que forma parte de las brigadas, en temas relacionados con cada una de las especialidades asignadas.

c) Conformar brigadas de primeros auxilios, contra incendios, evacuación y comunicación, lideradas por un jefe de emergencia e intervención.

d) Realizar simulacros periódicos de evacuación por turnos de producción y oficinas de su localidad.

CAPÍTULO VI

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Art. 65 Señalización de puestos de trabajo.

Señalizar los puestos de trabajo con el propósito de mantener un orden adecuado, así como establecer obligaciones, prohibiciones, peligro y la seguridad en las instalaciones.

Art. 66 Mantenimiento de señalética.

Realizar un mantenimiento anual de la señalización de seguridad, siguiendo las siguientes recomendaciones:

Establecer la señalización de seguridad apropiada en cada área, tanto para prevención de riesgos como para la identificación de sistemas de protección (incendios, primeros auxilios) tuberías y rutas de escape.

Señal de Prohibición.- Representada por un círculo de color rojo con una franja roja, símbolo negro, e indican prohibición.

Señal de Advertencia.- Representada con un triángulo de color negro, símbolo negro y fondo amarillo, advierte peligro en un área o en una operación.

Señal de Obligación.- Representada con un círculo con fondo de color azul, con un símbolo de color blanco, significa la obligatoriedad de utilizar algún equipo de protección personal.

Señal Contra Incendios.- Representada por un rectángulo o cuadrado rojo, con símbolo blanco.

Señal de Salvamento y Socorro.- Representada por un cuadrado verde, con un símbolo de color blanco.

CAPÍTULO VII

VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Art. 67 Vigilancia de la Salud.

Someter a los trabajadores a exámenes, acorde con los riesgos a los que están expuestos en sus labores. Los exámenes serán practicados por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada laboral.

Los exámenes son los siguientes:

Exámenes Pre-ocupacionales.- Son previos al establecimiento de la relación laboral y forman parte del proceso de selección de los trabajadores. Se considera las capacidades biológicas y psicológicas de la persona para ocupar distintos puestos de trabajo.

Exámenes Periódicos.- Los exámenes de laboratorio y/o clínicos se aplican para dos objetivos:

- Monitorear tempranamente los posibles cambios en la salud del trabajador, que puedan producirse a causa de algún riesgo al que el trabajador se encuentre expuesto;
- Diagnosticar en forma temprana las enfermedades comunes de mayor prevalencia en determinados grupos de edad y sexo, o en determinados grupos de riesgo.

Exámenes Pos-ocupacionales.- Su objetivo es verificar y certificar el estado de salud del trabajador, al momento de separarse de la empresa, por cualquier motivo.

Exámenes Iniciales.- Son aquellas que se realizan en un momento determinado como requisito inicial para la implementación del Sistema de Vigilancia Ocupacional. Estos exámenes se realizan cuando no se ejecutaron los exámenes pre-ocupacionales.

Exámenes de Reingreso.- Son aquellos que se realizan luego de que el trabajador cesa por un tiempo su labor e ingresa nuevamente a su puesto de trabajo. Este lapso de tiempo tendrá una duración mínima de 3 meses.

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

CAPÍTULO VIII

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Art. 68 Contemplar que todo accidente de personas que ocurra dentro de las instalaciones de la empresa y durante comisiones de servicios laborales será reportado por el patrono al IESS, en el plazo de 10 días laborables desde la ocurrencia del accidente. Así mismo, el responsable del área donde ocurrió el accidente deberá seguir el procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

Emitir el reporte de la desviación correspondiente, según el caso, y enviarlo al Responsable de Prevención de Riesgos, para proceder a la investigación.

Art. 69 Prever que, en base a los reportes emitidos por el Responsable de Prevención de Riesgos, se canalice la investigación respectiva, para determinar las causas de los accidentes e incidentes. En la investigación se seguirán los métodos apropiados, recogiendo las evidencias objetivas, las cuales pueden incluir entrevistas con el accidentado y testigos, fotografías, análisis técnico u otros elementos que contribuyan a esclarecer los hechos.

Art. 70 Definir y ejecutar las acciones de disposición preventivas y/o correctivas apropiadas para atacar dichas causas. En el proceso, se realizará el seguimiento y la evaluación de estas medidas para verificar su eficacia.

Art. 71 Prestar la máxima colaboración para la ejecución de la investigación de los accidentes e incidentes que sean realizadas tanto por personal interno, como inspectores del IESS.

Art.72 Emitir los reportes respectivos al IESS para dar trámite de subsidio e indemnizaciones a las cuales tienen derecho los afiliados.

CAPÍTULO IX

CAPACITACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Será responsabilidad del Responsable de Prevención de Riesgos:

Art. 73 De la Inducción.- Informar por escrito sobre los riesgos laborales aplicables a sus labores y sobre los controles aplicables a las mismas. Esta información deberá ser provista como parte de la inducción al personal nuevo, previo a su inicio de actividades. También se actualizará en la medida que se modifiquen los riesgos y/o medidas de control. Esto aplica para cada cargo.

Art. 74 De la Capacitación.- Establecer la necesidad de que se conozcan los riesgos y medidas de seguridad o controles aplicables a las actividades que el personal realiza, o sobre las que pueden tener impacto en su seguridad y salud. La empresa, por medio del responsable de prevención de riesgos, dentro de las competencias del personal, debe establecer mecanismos para proveer la formación, capacitación, entrenamiento y experiencia adecuados. Solo el personal adecuadamente capacitado podrá acceder a las áreas de alto riesgo.

Art.75 De la Información de los Factores de Riesgo.- Colocar señalización, información pública (carteles, afiches, etc.) u otro mecanismo de información orientado a prevenir accidentes derivados de las actividades que ahí se ejecuten. Se realizarán inspecciones para verificar el estado de la señalización y la información publicada para verificar su correcto estado y vigencia.

CAPÍTULO X MANEJO AMBIENTAL

Art. 76 Del Plan de Manejo Ambiental.

- a) Establecer que el responsable del cumplimiento del plan de manejo ambiental de la empresa, está a cargo del técnico ambiental.
- b) Es responsabilidad del gerente técnico el emitir a la entidad de seguimiento y al Ministerio del Ambiente cualquier cambio en el plan de manejo ambiental de la empresa.
- c) Es responsabilidad del gerente técnico el monitoreo de fuentes generadoras de emisiones gaseosas, ruido, según lo que consta el plan de manejo ambiental.

Art. 77 Prevención de la Contaminación.

- a) Prevenir, controlar y mitigar los impactos al ambiente derivado de sus procesos.
- b) Informar al personal los aspectos e impactos ambientales que se relacionan con sus actividades, y capacitarlo para aplicar las medidas de control apropiadas a dichos impactos. Es obligación de todo el personal reportar acerca de impactos o accidentes ambientales que presencien, de manera de tomar las medidas de mitigación, disposición, corrección y prevención necesarias.
- c) Mantener en adecuado estado de operación las maquinarias que emitan ruido, emisiones líquidas y gaseosas, residuos industriales, para evitar la contaminación. En caso de que se produzcan desperfectos, estos deberán ser corregidos sin demora injustificada, de manera de reducir el impacto al ambiente.
- d) Prever que los recursos naturales y energéticos sean usados de manera óptima para reducir las pérdidas o desperdicios producto de su uso. Se debe propender a la utilización racional de los recursos (papel, implementos de oficina, luz eléctrica, etc.) para minimizar los desperdicios.

Art. 78 Del Manejo y Disposición de Desechos.

- a) Separar los desechos en su origen de acuerdo a su tipo, y disponerlos en un lugar definido para tal efecto.
- b) Evitar mezclar con los mismos depósitos, material de madera o papel, con material metálico o con guaiques sucios con grasas o combustibles.
- c) Disponer de los desechos solo en las zonas autorizadas expresamente.
- d) Se prohíbe alterar, dañar o utilizar para otros propósitos los colectores y recipientes designados para la basura.
- e) Se debe reubicar el desperdicio que exceda la capacidad de los colectores o recipientes, en depósitos vacíos.
- f) Utilizar el equipo de recolección y de protección personal necesario, de acuerdo al tipo de desechos manejado.
- g) Evitar que los desechos se derramen o se caigan por el camino durante su transporte. En caso de darse esta situación, proceder a recogerlos de inmediato.
- h) Prohibir botar desperdicios sólidos al suelo, o a canales de desagüe.

Art. 79 Disposiciones Generales.

- a) El presente reglamento será aplicado por cada uno de los trabajadores de la empresa.
- b) Todo trabajador contará con un ejemplar del presente Reglamento que será de uso diario mientras el trabajador pertenezca a la empresa.
- c) Siendo imposible establecer normas y reglas para situaciones inesperadas, el trabajador deberá actuar según disposiciones de su jefe inmediato.

Art. 80 Disposiciones Transitorias.

- a) Toda norma que no conste expresamente en este reglamento, será remplazada por la reglamentación emitida por el ministerio de relaciones laborales, ministerio de salud, IESS, y normas nacionales e internacionales de aplicación sobre seguridad y salud en el trabajo que estén en vigencia, así también como disposiciones de la gerencia general, las que tendrán la misma obligatoriedad que las presentes normas, en tanto que no las contravengan.

Firma.....

Representante Legal

Anexo 4. Planificación anual de actividades

OPS-AST-GAT-008 Anexo 2																															
GESTIÓN	ELEMENTO	L	REQUISITOS	ACTUACIÓN	Visita 1	Visita 2	Visita 3	Visita 4	Visita 5	Visita 6	Visita 7	Visita 8	Visita 9	Visita 10	Visita 11	Visita 12	Visita 13	Visita 14	Visita 15	Visita 16	Visita 17	Visita 18	Visita 19	Visita 20	Visita 21	Visita 22	Visita 23	Visita 24	Visita 25	Visita 26	
NO CONFORMIDADES MAYORES																															
1. Administrativa	1.2 Planificación	b.	Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico	Elaborar la planificación correspondiente al SGSSO que contemple el levantamiento de procedimientos y cierre de las no conformidades identificadas																											
1. Administrativa	1.2 Planificación	c.	La planificación incluye objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias	Incluir en la planificación objetivos, metas e indicadores																											
1. Administrativa	1.2 Planificación	d.	La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.	Considerar a todos los posibles afectados en la ejecución de las actividades del SGSSO																											
1. Administrativa	1.2 Planificación	e.	El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas y temporizadas	Considerar dentro de la planificación los procedimientos que necesiten levantarse para el cumplimiento de las actividades propuestas																											
1. Administrativa	1.2 Planificación	f.	El plan compromete los recursos, humanos, económicos y tecnológicos suficientes para garantizar los resultados	Definir los recursos que serán necesarios para cumplir con las actividades propuestas.																											
1. Administrativa	1.2 Planificación	g.	El plan define los estándares e índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) que permitan establecer las desviaciones programáticas (Art. 11)	Establecer actividades medibles para poder definir los indicadores que aseguren el cumplimiento de la planificación																											
1. Administrativa	1.2 Planificación	i.1	El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a: Cambios internos	Considerar los posibles cambios tanto internos como externos dentro de la planificación																											
1. Administrativa	1.2 Planificación	i.2	El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a: Cambios externos																												
1. Administrativa	1.3 Organización	d.	Están definidos los estándares de desempeño en seguridad y salud en el trabajo.	Elaborar procedimiento de Índices Proactivos para evidenciar la gestión.																											
1. Administrativa	1.3 Organización	e.	Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización: manual, procedimientos, instrucciones y registros.	Armar el manual del SGSSO con los procedimientos que se identifiquen necesarios.																											
1. Administrativa	1.4 Integración - Implementación	a.1	Identificación de necesidades de competencia	Elaborar un programa de competencias en SSO																											
1. Administrativa	1.4 Integración - Implementación	a.2	Definición de planes, objetivos y cronogramas																												
1. Administrativa	1.4 Integración - Implementación	a.4	Evaluación de eficacia del programa de competencia	Trabajar con el procedimiento de índices proactivos.																											
1. Administrativa	1.4 Integración - Implementación	c.	Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa u organización.	Planificación aprobada por gerencia.																											
1. Administrativa	1.4 Integración - Implementación	e.	Se ha integrado-implantado la auditoría interna de SST, a la auditoría interna general de la empresa u organización.	Elaborar procedimiento de auditorías internas, incluyendo la gestión de SSO con las otras áreas de la empresa.																											
1. Administrativa	1.7 Mejoramiento	a.	Cada vez que se re-planifiquen las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativa de los índices y estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización	Trabajar con el procedimiento de índices proactivos para verificar la eficacia del SGSSO																											
2. Técnica	2.1 Identificación P&R	d.	Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional.	Guía de Vigilancia de la Salud																											
2. Técnica	2.2 Medición	a.	Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito.	Realizar las mediciones con empresas externas de los principales factores de riesgo identificados como altos para verificar que no superen los valores límite establecidos.																											
2. Técnica	2.2 Medición	b.	La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente; y,																												
2. Técnica	2.4 Control Operativo	b.1	Etapa de planeación y/o diseño;																												
2. Técnica	2.4 Control Operativo	b.2	En la fuente	Establecer las medidas correctivas conforme se ajuste a la realidad de la empresa según los factores de riesgo identificados y la priorización pertinente.																											
2. Técnica	2.4 Control Operativo	b.3	En el medio de transmisión del factor de riesgos ocupacional; y,																												
2. Técnica	2.4 Control Operativo	c.	Los controles tienen factibilidad técnico legal;																												
2. Técnica	2.4 Control Operativo	d.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel del conducta del trabajador; y,																												
2. Técnica	2.5 Vigilancia ambiental	a	Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	Trabajar con la guía de vigilancia de la salud																											
2. Técnica	2.5 Vigilancia ambiental	b.	Existe un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.																												
3. Talento Humano	3.1 Selección trabajadores	b.	Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacional del puesto de trabajo;	Incluir las competencias en SSO al perfil del trabajador dentro del profesiograma																											
3. Talento Humano	3.1 Selección trabajadores	d.	El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.	Elaborar procedimiento de competencia, formación y toma de conciencia																											
3. Talento Humano	3.3 Comunicación Interna y Externa	b.	Existe un sistema de comunicación interna y externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia debidamente integrado-implantado.	Elaborar procedimiento de comunicación interna y externa																											

Anexo 5. Presupuesto del desarrollo del proyecto

PRESUPUESTO DE SSO QUITO														
QUITO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	
SEGURIDAD Y SALUD														
ASESOR MEDICO SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,400
EXAMENES OCUPACIONALES			3,000											3,000
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL REPOSICION	590													590
DEPORTES									900					900
INCENTIVO AL COMITÉ DE SSO	240													240
BOTIQUIN	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
VIATICOS SSO	200				200					200			200	800
MEDICION Y PLANES DE EMERGENCIA	300			300			300				300			1,200
SEÑALETICA	2,000													2,000
ASESOR MEDICO SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	116
EXAMENES OCUPACIONALES	160													160
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL REPOSICION	0													0
DEPORTES										0				0
PROGRAMA INCENTIVO AL COMITÉ DE SSO	0													0
BOTIQUIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIATICOS SSO					0						0			0
MEDICION Y PLANES DE EMERGENCIA	0			0						0				0
SEÑALETICA						200								200
TOTAL SEGURIDAD Y SALUD QUITO	3,710	220	3,220	520	420	420	520	220	1,320	520	220	420	11,726	
GUAYAQUIL														
PRESUPUESTO SSO GUAYAQUIL														
ASESOR MEDICO SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	200			200			200			200				800
EXAMENES OCUPACIONALES	500													500
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL REPOSICION	300													300
DEPORTES									210					210
PROGRAMA INCENTIVO AL COMITÉ DE SSO	180													180
BOTIQUIN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
VIATICOS SSO	200				200				200					600
MEDICION Y PLANES DE EMERGENCIA	200			200			200			200				800
SEÑALETICA							1,000							1,000
TOTAL SEGURIDAD Y SALUD GUAYAQUIL	1,585	5	5	405	205	5	1,405	5	415	405	5	5	4,450	
TOTAL GENERAL	5,295	225	3,225	925	625	425	1,925	225	1,735	925	225	425	16,176	