



Sede Guayaquil

Unidad de Posgrados

**Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la
Calidad, Ambiente y Seguridad**

Tesis de grado previo a la obtención del título de Magíster en Sistemas Integrados de
Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad

Título de la tesis:

“Propuesta de una guía metodológica para la implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en las pequeñas y medianas empresas “PYMES”, de la industria gráfica con impresión offset en la ciudad de Guayaquil”.

AUTORES:

Ec. Obber Sedamanos Jiménez

Ing. Roger Campoverde Baquerizo

DIRECTOR:

Ing. Tanya Alvaro. MSc.

Guayaquil – 2013

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de los autores.

OBBER SEDAMANOS JIMENEZ, con C.I. # 1102321823

ROGER CAMPOVERDE BAQUERIZO, con C.I. # 0917152589

Guayaquil, Julio del 16 del 2013

AGRADECIMIENTO

Deseo agradecer sobre todas las cosas a Dios, que entregó a su único hijo Nuestro Señor Jesucristo y libramos de todo pecado, por darme la salud y la fuerza para culminar con éxito mis objetivos, por haberme dado la gracia de ser cada día una persona humilde, sencilla y haberme iluminado para culminar este importante proyecto de vida.

A mi esposa, Ruth Morejón Cueva, por su incansable paciencia, por su comprensión, por su amor y afecto, por esos momentos en que me ha dado ese valor y fortaleza para seguir adelante. Por ser mi compañera, esa mujer abnegada que ha sufrido conmigo esos momentos difíciles producto del esfuerzo que ha conllevado todo este proceso de estudio. Por lo que quiero compartir contigo este logro personal que también es tuyo, y que todos los frutos que por bien vengam compartirlos siempre contigo mi amada esposa.

Agradezco de manera especial a mi Directora de Tesis, Ing. Tanya Alvaro, Ing. Ángel González y Ec. Lobelia Cisneros; por su tiempo, afable enseñanza e incondicional amistad. Y también un fraterno agradecimiento a todos mis maestros, que han dado de forma incondicional todo su tiempo, por hacernos mejores profesionales y mejores seres humanos con sus sabios consejos.

A mi mamá, Bella Baquerizo Cáceres, y a mi papá, Rogelio Campoverde Serrano, por todo su apoyo y amor incondicional, por toda esa paciencia y cuidado que ambos han tenido por mí y mis hermanos, por estar siempre ahí en esos momentos de tristeza y de felicidad en toda la etapa de mi vida y por ser una amiga y un amigo en los momentos más difíciles. Ustedes dos son lo más bello que Dios me ha dado. Los amo mucho y que el todo poderoso me los cuide y los cubra con su sagrado manto.

A toda mi familia pero uno muy especial, a mi tío José Campoverde Serrano, por ser ese amigo y concejero, que me ha guiado en el buen camino, gracias por todo el apoyo que me has dado siempre. A través de estas líneas quiero decir lo mucho que te quiero y que eres el mejor tío y amigo del mundo.

A mis hermanos, Byron, Jackson, Marcos y Roger, por estar atentos a mi desarrollo personal. Los quiero. También quiero agradecer en estas cortas palabras a todos mis amigos que siempre me han dado su apoyo.

Roger Campoverde Baquerizo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por permitirme continuar cada día con su bendición y haberme dado una familia llena de amor, por darme la gracia de poder ser útil cada día con mi esfuerzo y trabajo, a la vez que me ilumina con la luz del conocimiento que nos permite continuar en la senda de la superación y el progreso como es también la culminación del presente trabajo de tesis que nos permitirá lograr el título de magisters.

Agradezco a mi esposa María Luisa y mis hijas Karen, Andrea y Ruth, por su apoyo y comprensión, mi gratitud a mis padres quienes supieron formarme en valores y principios que me han permitido avanzar hacia el éxito personal y profesional.

Un especial agradecimiento a nuestra Directora de Tesis, Ing. Tanya Alvaro, por su dirección y sus conocimientos y experiencias impartidos. Al Ing. Ángel González y a la Econ. Lobelia Cisneros, por el estímulo y motivación impartida al grupo de estudiantes, para la culminación del proceso de formación de magisters. Gracias a todos los compañeros del segundo grupo de maestrantes de la UPS, por haber logrado fomentar nuevas amistades con un selecto grupo humano.

Obber Eduardo Sedamanos Jiménez.

DEDICATORIA

A mi esposa, por el amor que siempre me da y por su incansable dedicación, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es.

A mis padres, a mis hermanos, y a toda mi familia que han sabido enfrentar con sapiencia y ahincó cada obstáculo que la vida les pone enfrente y que en los momentos más difíciles han sabido darme su apoyo.

A mis amigos de barrio, escuela colegio, universidad, de trabajo y todos aquellos conocidos; en especial a mis amigos de maestría, Fabián, Luis, Obber, Ivanova, Jorge, Sergio.

Roger Darío Campoverde Baquerizo.

DEDICATORIA

A mi esposa e hijas, por su gran amor y apoyo incondicional a las metas de superación propuestas.

A las PYMES del sector de la Industria de Artes Gráficas, que motivó el desarrollo del presente estudio de tesis, para que puedan utilizar este trabajo sus conclusiones y recomendaciones, como una guía para mejorar su gestión en materia de Seguridad, Salud e Higiene en el Trabajo.

A mis padres, a mis hermanas, y a toda mi familia que han incentivado y celebrado conjuntamente conmigo los logros alcanzados.

Obber Eduardo Sedamanos Jiménez

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	I
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
.....	III
DEDICATORIA.....	V
.....	V
<u>ÍNDICE</u>	
<u>GENERAL</u>	VII
<u>ÍNDICE DE</u>	
<u>TABLAS</u>	XIV
<u>ÍNDICE DE</u>	
<u>FIGURAS</u>	XV
<u>ÍNDICE DE</u>	
<u>FOTOGRAFÍAS</u>	XVI
RESUMEN.....	XVII
...	XVII

INTRODUCCIÓN

i Introducción.....	1
---------------------	---

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. Antecedentes.....	5
1.2. Planteamiento del problema.....	8
1.3. Objetivos.....	9
1.3.1. Objetivo general.....	9

1.3.2.	Objetivos específicos.....	9
1.4.	Justificación del proyecto.....	10
1.4.1.	Justificación general.....	10
1.5.	Hipótesis.....	14
1.6.	Metodología.....	15
1.6.1.	Método documental.....	15
1.6.2.	Método experimental.....	15
1.6.2.1.1.	Identificación de peligros.....	17
1.6.2.1.2.	Estimación del riesgo.....	18
1.6.2.1.3.	Valoración del riesgo.....	20
1.6.2.2.	Investigación de campo.....	23
1.6.2.2.1.	Población y muestra.....	23
1.6.2.2.1.		
1.	Población.....	23
1.6.2.2.1.		
2.	Tamaño de la muestra.....	23
1.6.2.3.	Método de medición de ruido en tiempo real.....	24
1.6.2.3.1.	Metodología.....	24
1.6.2.3.2.	Metodología de la medición de ruido a tiempo real.....	24
1.6.2.4.	Análisis de costo de accidente por el método de Heinrich.....	27

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.	Marco conceptual.....	32
2.1.1.	Sistema de gestión.....	32

2.1.2.	Auditoría de seguridad y de gestión.....	32
2.1.3.	La seguridad.....	33
2.1.4.	Administración de la seguridad y salud ocupacional.....	34
2.1.5.	Prevención de riesgos.....	35
2.1.6.	Accidentes e incidentes.....	35
2.1.7.	Causas básicas para que se dé un accidente.....	36
2.1.7.1.	Factores personales.....	36
2.1.7.2.	Factores de trabajo.....	37
2.1.8.	Causas inmediatas para que se dé un accidente.....	37
2.1.8.1.	Actos inseguros o sub-estándares.....	38
2.1.8.2.	Condiciones inseguras o sub-estándares.....	38
2.2.	Auditoría.....	39

CAPÍTULO III

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA LEGAL

3.1.	Cuerpos legales de seguridad y salud ocupacional aplicables para las PYMES.	41
------	---	----

CAPÍTULO IV

CARACTERIZACIÓN DE LOS PROYECTOS

4.1.	Descripción del proceso de impresión offset.....	54
4.1.1.	Proceso de impresión.....	54
4.1.1.1.	Pre prensa.....	54
4.1.1.2.	Preparación de tintas.....	54
4.1.1.3.	Prensa.....	55
4.1.1.4.	Secado.....	55

4.1.1.5.	Barnizado.....	55
4.2.	Identificación del proceso.....	56
4.2.1.	Insumos.....	57
4.3.	Factores que influyen en accidentes y enfermedades laborales	58
4.4.	Fotografías que evidencian los riesgos a lo que están expuestos los trabajadores.....	59

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1.	Identificación de los riesgos laborales.....	64
5.1.1.	Análisis de la identificación de riesgos.....	68
5.2.	Investigación de campo (muestreo y resultados.....	69
5.3.	Medición de ruido.....	71
5.4.	Análisis de los costos de los accidentes.....	73
5.5.	Diseño de la propuesta de guía del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.....	76
5.5.1.	Política de seguridad y salud en el trabajo	76
5.5.2.	Ejemplo propuesto de una política de seguridad y salud ocupacional.....	77
5.5.3.	Organización.....	77
5.5.4.	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.....	78
5.5.5.	Identificación de los requisitos legales.....	80
5.5.6.	Objetivos.....	81
5.5.7.	Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad.....	82
5.5.8.	Competencia y capacitación.....	83

5.5.9.	Lista de chequeo para auditoría.....	84
5.5.10.	Revisión general.....	90
5.5.11.	Comunicación.....	90

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.	Conclusiones	92
6.2.	Recomendaciones	93
	Referencias Bibliográficas	95
	Referencias Electrónicas	96
	Anexos	99

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Formato de encuesta.....	98
Anexo 2	Análisis estadístico de las encuestas realizadas a las empresas.	99
Anexo 3	Encuestas realizadas a las imprentas.....	100
Anexo 4	Resolución del IESS CD333.....	104
Anexo 5	Resolución del IESS CD 390.....	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Porcentaje de participación del mercado por sector empresarial.....	3
Tabla 2	Establecimientos censados año 2010 INEC.....	6
Tabla 3	Incidencia de accidentes de trabajo de la población afiliada al IESS, clasificados por provincia – Ecuador 2008.....	11
Tabla 4	Accidentes de trabajo clasificados por provincia y rama de la producción - Ecuador.....	12
Tabla 5	Clasificación de los factores de riesgos.....	15
Tabla 6	Esquema de la estimación del riesgo.....	20
Tabla 7	Esquema del resumen de valoración del riesgo.....	21
Tabla 8	Códigos de la forma de riesgos en los lugares de trabajo.....	22
Tabla 9	Matriz de registros de la medición de ruido realizado con un sonómetro.....	26
Tabla 10	Matriz de cuerpos legales aplicables a este sector empresarial.....	42
Tabla 11	Descripción de los insumos.....	57
Tabla 12	Identificación de los riesgos de las imprentas.....	64
Tabla 13	Porcentaje de la estimación de los riesgos.....	68
Tabla 14	Matriz de resultados de las mediciones de ruido.....	74
Tabla 15	Análisis de costo de accidentes.....	75
Tabla 16	Descripción del costo de las medidas correctivas.....	75
Tabla 17	Mandatos legales de acuerdo a la clasificación de la empresa...	78
Tabla 18	Matriz de identificación de riesgos laborales.....	79

Tabla 19	Matriz de los registros de los requisitos técnicos legales.....	80
Tabla 20	Matriz de identificación de objetivos.....	81
Tabla 21	Formato para la descripción de cargos.....	82
Tabla 22	Formato para documentar el plan de capacitación.....	83
Tabla 23	Lista de chequeo para auditoría.....	85
Tabla 24	Formato para informe de auditoría.....	89
Tabla 25	Formato de sugerencias y quejas de trabajadores de la empresa.....	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Esquema de valoración del riesgo.....	19
Figura 2	Relación entre los costos directos e indirectos de Heinrich.....	28
Figura 3	Esquema del proceso de impresión offset.....	56
Figura 4	Principio de litografía offset (USEPA, 1994; 1997).....	57
Figura 5	Gráfico porcentual de empresas enfocadas en S&SO.....	70

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1	Sistema de rodillos de la imprenta sin protección.....	57
Fotografía 2	Sistema de engranajes de imprenta sin guarda de protección.....	60
Fotografía 3	Sistema de engranajes de imprenta sin guarda de protección y operador expuesto.....	60
Fotografía 4	Operador levantando carga de forma inadecuada.....	61
Fotografía 5	Operador distraído en la operación de la imprenta.....	62
Fotografía 6	Medición de ruido en imprenta.....	71
Fotografía 7	Foto de una simulación de accidente de un trabajador.....	73
Fotografía 8	Foto del accidente que sufrió el trabajador.....	74

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
UNIDAD DE POSGRADOS SEDE GUAYAQUIL**

“Propuesta de una guía metodológica para la implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en las pequeñas y medianas empresas “PYMES”, de la industria gráfica con impresión offset en la ciudad de Guayaquil.”

Roger Dario Campoverde Baquerizo, rogercb30@yahoo.es

Obber Sedamanos Jiménez, obbersedamanos@hotmail.com

Maestría en Sistema Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad

2012

Investigación en Modelos de Gestión de Seguridad

Palabras claves: PYMES., Seguridad, SART, Gestión.

El presente trabajo se realizó en las Micro y Pequeñas empresas del sector gráfico industrial de la ciudad de Guayaquil, con el objetivo fundamental de poder analizar en el estado que se encuentra este importante sector industrial, en lo que respecta a la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de sus organizaciones, y así poder colaborar con ellos desarrollando una guía para que puedan implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, orientado específicamente a sus necesidades, para que focalicen sus objetivos en un proceso de mejora continua.

Para el cumplimiento del mismo se realizó una encuesta con una muestra de empresas del sector representativa (del 13,44% de la muestra escogida aleatoriamente de una población de 300 imprentas, con un nivel de significancia estadística de 2σ), a estas imprentas se realizó a más de la encuesta, observaciones directas para obtener información de cómo trabaja su empresa. Luego se realizó un análisis estadístico lo que nos permitió formular la guía metodológica para las PYMES.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
UNIDAD DE POSGRADOS SEDE GUAYAQUIL**

“Propuesta de una guía metodológica para la implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en las pequeñas y medianas empresas “PYMES”, de la industria gráfica con impresión offset en la ciudad de Guayaquil.”

Roger Dario Campoverde Baquerizo, rogercb30@yahoo.es

Obber Sedamanos Jiménez, obbersedamanos@hotmail.com

Maestría en Sistema Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad

2012

Investigación en Modelos de Gestión de Seguridad

Palabras claves: PYMES., Seguridad, SART, Gestión.

This work was performed at the Micro and Small enterprises in the industrial graphic Guayaquil, with the primary aim of analyzing power in the state that is this important industry, with respect to the Management of Occupational Safety and Health within their organizations, so we can work with them to develop a guide for them to implement a Safety Management System and Occupational Health, geared specifically to their needs, to focus their objectives in a process of continuous improvement.

To fulfill the same survey was conducted with a representative sample (13.44% of the sample chosen randomly from a population of 300 printers, with a significance level of 2σ), these printers are made over the survey, direct observations to obtain information on how your business works. Then statistical analysis was performed which allowed us to formulate the methodological guide for PYMES.

INTRODUCCIÓN

Teniendo en consideración que las organizaciones a nivel de las PYMES del sector gráfico en Ecuador, se ven involucrados a los rápidos y constantes cambios del entorno, en el actual mundo globalizado, se tienen que ir implementando estrategias gerenciales que permitan que las organizaciones de hoy sean capaces de anticiparse y adaptarse permanentemente a sus competidores, logrando el máximo aprovechamiento de sus recursos. Para ello es necesario implementar un Sistema de Gestión, que le den el direccionamiento de sus actividades en un mundo competitivo y que les permita mostrarse como empresas que innovan y manejan altos estándares de seguridad.

Las condiciones del entorno a nivel de las PYMES del sector gráfico en el Ecuador, imponen retos cada vez más elevados, lo que hace que estas deban asegurar el éxito y requieran de un constante cambio e innovación para adaptarse al futuro. Ha existido la necesidad de lograr el compromiso del mundo empresarial frente a las obligaciones de la Seguridad y Salud Ocupacional de sus trabajadores, teniendo en cuenta que el talento humano es el factor relevante para la producción de bienes y servicios, para ello se requiere del desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que tuviera un alcance nacional e internacional, a través de un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Las PYMES del sector de artes gráficas en Ecuador, no están ajenas a los cambios del entorno, siendo el sector industrial uno de los más importantes del mercado, es por ello que se crea la necesidad de diseñar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, tomando como referencia requisitos legales de seguridad y salud ocupacional y modelos de gestión tales como las OSHAS 18001, en las PYMES del sector gráfico que se encuentran ubicados en la ciudad de Guayaquil, con procesos de fabricación OFFSET. Dado que la gestión gerencial en todas las organizaciones, debe estar enfocadas a lograr el máximo rendimiento con el uso eficientes de los recursos con que cuenta, y en especial con todos los trabajadores, en condiciones de trabajo adecuado, ambiente seguro, para entregar productos con calidad, alcanzando una producción que genere mayores ingresos para los accionistas de la empresa, y beneficios para todas las partes interesadas

Al desarrollar este trabajo de investigación, aplicaremos los conocimientos y herramientas adquiridos a lo largo de la carrera en la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad, los autores plantean como objeto de estudio una **“Propuesta de un Modelo de Gestión para la implantación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, en las pequeñas y medianas empresas “PYMES”, de la industria gráfica con impresión offset en la ciudad de Guayaquil”**, de manera que sea importante para aquellas personas que tienen el interés en el tema y que se preocupan por el aspecto empresarial pero lo más importante, la implementación al interior de esta, de manera que se disminuyan los accidentes y las enfermedades ocupacionales, con un perfil de normas de calidad eficientes, el cual proporciona un sistema estructurado para lograr el mejoramiento continuo, y con esto también la preservación del medio ambiente y el desarrollo sustentable, el mejoramiento en las personas mediante un ambiente laboral seguro y saludable; además permite determinar alternativas de mejoramiento en la gestión gerencial, la identificación de indicadores y el seguimiento en el proceso administrativo de la organización. Al diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (S & SO), integrado a las operaciones del negocio, se logra el aumento de la productividad y la satisfacción del cliente, además proporciona mayor bienestar y motivación a los trabajadores.

De acuerdo a estudios realizados por el MICIP¹, en el mercado local las PYMES se desarrollan principalmente en las provincias de Azuay, Guayas, Manabí, Pichincha y Tungurahua, las cuales operan específicamente en ocho sectores productivos: textiles y confecciones; productos alimenticios y bebidas; cuero y calzado; madera y muebles; papel, imprenta y editoriales; productos químicos y plásticos; productos minerales no metálicos; productos metálicos, maquinaria y equipo.

Se refleja que en las PYMES prevalecen las compañías limitadas (37.3%) y aquellas que operan como personas naturales (35.2%), de lo cual se concluye que en la conformación del capital de la pequeña industria, se mantiene todavía una estructura cerrada o de tipo familiar. Lo que crea barreras para optimizar sus procesos de

¹ [http://www.produccion.gob.ec/Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad/](http://www.produccion.gob.ec/Ministerio%20Coordinador%20de%20Producci%C3%B3n,%20Empleo%20y%20Competitividad/) 2010

fabricación, por lo tanto no se optimicen los recursos financieros, físicos disponibles, pero sobre todo el más importante el talento humano en las empresas del sector de las artes gráficas. En lo referente a la generación de riqueza por grupo productivo, el sector alimenticio aporta con el 20.7% del total, el de textiles y confecciones con el 20.3%, el de maquinaria y equipo con el 19.9%, el de productos químicos con el 13.3%, madera y muebles con el 10.8%, papel e imprenta con el 8.2%, cuero y calzado con un 3.8% y el de minerales no metálicos con un 3%; tal como se puede observar en la Tabla No 1.

Tabla No. 1.
Porcentaje de participación del mercado por sector productivo

Alimentos	20.7%
Textiles y confecciones	20.3%
Maquinaria y equipo	19.9%
Productos químicos	13.3%
Madera y muebles	10.8%
Papel e imprenta	8.2%
Cuero y calzado	3.8%
Minerales no metálicos	3%

Fuente.- Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad

Se ha tomado una muestra representativa de todo el universo de las PYMES que se encuentran ubicadas en el cantón Guayaquil.

Dentro de los beneficios que se pretende alcanzar mediante el diseño de este Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional es:

- ❖ Coadyuvar a que las PYMES mejoren su clima laboral.
- ❖ Mejorar la competitividad en el mercado.
- ❖ Mejorar la calidad de vida de los trabajadores, minimizando los impactos que pueden causar accidentes y enfermedades ocupacionales.

- ❖ Llevar a las PYMES de la industria gráfica, a procesos de eficiencia productiva.
- ❖ Es importante señalar que la investigación se elabora sobre las PYMES del sector de las artes gráficas con procesos offset, ubicados en el cantón Guayaquil, que tienen las necesidades de:
 - a) cumplimiento legal.
 - b) mejoramiento del ambiente laboral para el trabajador.
 - c) aumento de la productividad reduciendo los tiempos muertos o baja de producción.

Se plantea la necesidad de aportar con una guía, en beneficio de los microempresarios, que les permita contar con herramientas necesarias para proyectar a este importante sector empresarial hacia nuevos mercados, que son cada vez más competitivos.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. ANTECEDENTES

Las artes gráficas se basan en elementos visuales, con este término suele referirse a las técnicas relacionadas con la imprenta, como el grabado, huecograbado, offset, flexo, etc., Con una infinidad de productos como: Folletos, carteles, insignias, litografías, calcomanías, tarjetas, entre otros. Además que existen definiciones más amplias sobre las Artes Gráficas que incluyen actividades relacionadas con el dibujo e ilustración, pintura, serigrafía, diseño gráfico, fotografía, caligrafía, humor gráfico, tipografía, diseño de páginas web, impresión, pre-prensa y encuadernación.

Las artes gráficas se dividen en tres macro procesos:

1. Pre-impresión.
2. Impresión.
3. Post-impresión.

Una de las principales carencias de las PYMES, en el sector de las Artes Gráficas es la falta de formación empresarial en Seguridad y Salud Ocupacional, la imprenta por su naturaleza está considerada como industria de alto riesgo Laborales². Dentro de los establecimientos económicos censados en el 2010 por el INEC por provincia, tal como lo indica en el Tabla No 2, donde se agrupan todas las actividades productivas, la Provincia del Guayas tiene una participación del 55,42% de la región costa y en Guayaquil la actividad de impresión tiene un 4,9 %, de participación en Pichincha tiene una participación en todas sus actividades productivas en un 41,89 % en la región sierra y en Quito en la actividad de impresión tiene el 0,79 %; (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)³

² UNIDAD TECNICA DE SEGURIDAD Y SALUD; “Determinación de categorización de sectores y actividades”; (Ministerio de Relaciones Laborales); Ecuador, Año 2002.

³ INEC, “Censo Nacional Económico”, Ecuador, Año 2010

Tabla No. 2.
Establecimientos censados año 2010 INEC

REGION POR PROVINCIAS	Establecimientos económicos censados según región y provincias	
	Absoluto	%
TOTAL PAIS	511.130	100,00
REGION COSTA	216.168	100,00
El Oro	23.593	10,91
Esmeraldas	12.205	5,65
Guayas	119.792	55,42
Los Ríos	18.254	8,44
Manabí	33.327	15,42
Santa Elena	8.997	4,16
REGION SIERRA	270.888	100,00
Azuay	36.158	13,35
Bolívar	4.105	1,52
Cañar	8.873	3,28
Carchi	5.179	1,91
Cotopaxi	10.955	4,04
Chimborazo	16.342	6,03
Imbabura	16.330	6,03
Loja	19.885	7,34
Pichincha	113.471	41,89
Tungurahua	24.852	9,17
Santo Domingo	14.738	5,44
REGION AMAZÓNICA	22.426	100,00
Morona Santiago	4.734	21,11
Napo	2.737	12,20
Pastaza	3.618	16,13
Zamora Chinchipe	3.420	15,25
Sucumbíos	4.701	20,96
Orellana	3.216	14,34
REGIÓN INSULAR	1.329	100,00
Galápagos	1.329	100,00
ZONAS NO DELIMITADAS	319	100,00
Zonas no delimitadas	319	100,00

Fuente.- INEC, Censo Nacional Económico 2010.

En la industria tenemos muchos peligros tales como falta de señalización, ventilación inapropiada, exposición a agentes químicos, deficiencia de iluminación, atrapamientos, golpes, etc., además de un total desconocimiento o ausencia de normas en seguridad y salud, en la que se muestra que no existe un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, lo cual podría causar una alta incidencia de enfermedades ocupacionales así como también accidentes laborales, generando pérdidas humanas, materiales y un gran problema social.

Los accidentes y enfermedades ocasionados por las actividades laborales de este importante sector industrial de las Artes Gráficas, implican un alto índice de rotación de personal por lesiones a primeros y terceros, así como pérdida de tiempo en volver a entrenar personal de un área determinada, más aún considerando que el sector empresarial debe prepararse para los procesos de Auditorías de Riesgos del Trabajo del IESS, ya que este ente regulador inició dicho proceso, mediante la Resolución del Consejo Directivo C.D. 333; firmado en Quito el 07 de Octubre del 2010.

En los actuales momentos, uno de los objetivos prioritarios de la empresa pública y privada en el país, debe ser el cumplimiento legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo. Implementar con éxito un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, debe ser un objetivo estratégico y operativo de cada organización, en consecuencia el presente trabajo busca entregar una herramienta para este propósito, para el sector de la PYMES de la industria gráfica con procesos offset.

El mercado competitivo en constante expansión y las crisis económicas que han afectado al mundo a lo largo de la historia desde el inicio de la Revolución Industrial ha obligado que las empresas día a día, tengan que ser más competitivas. Se creó el Modelo de “JUST IN TIME” (justo a tiempo) para garantizar en todo momento su capacidad de respuesta frente a las fluctuaciones del mercado, pero no podía dejarse de lado otros conceptos muy importantes para el desarrollo y evolución de las seguridad en conjunto con la gestión.

Los profesionales en seguridad y salud ocupacional, han venido implantando un gran número de herramientas, como el control de pérdidas⁴ (Creado por Frank E Bird en 1969), llegando a concluir que es más rentable y eficaz reducir los costes que incrementar la producción. Es así que en la mejora de la productividad determinaron que es más ventajoso reducir el ausentismo por enfermedad y tener motivados a los trabajadores, para lograr una alta productividad.

4 Frank E. Bird/wikipedia.org/1969

De acuerdo a la realidad del país, las políticas en materia de seguridad y salud ocupacional, tienen nuevas formas con diferentes prioridades, donde ya no cabe la seguridad como una mera obligación legal que inmediatamente se le trasladaba a los especialistas técnicos, si no es una herramienta para reducir pérdidas y optimizar la cultura en seguridad y salud ocupacional, y con esto elevar la excelencia corporativa de las empresas para alcanzar objetivos propuestos en beneficio de la productividad de las organizaciones y hacer posible que se tomen más en serio las auditorías de seguridad y de gestión.

Pero esto se cumple en un pequeño grupo de empresas, ya que en gran parte del sector industrial, como son las micro y pequeña empresas, estos por su limitada capacidad de gestión y financiera, no han podido implantar dentro de sus negocios un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, según opiniones de los dirigentes empresariales de este importante sector industrial. Entre estos pequeños empresarios entiende como de gestión de seguridad, únicamente el proveer equipos de protección personal a sus trabajadores, que técnicamente es el último recurso recomendable.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de aplicación de medidas preventivas por parte de las organizaciones, para cada uno de sus trabajadores, conllevan a múltiples casos de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales que son causados por muchos factores de riesgos y todo esto, sumado a la necesidad de cumplir con las regulaciones en materia de Seguridad y Salud vigentes en el país, conllevan a que las organizaciones busquen algún mecanismo para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

La Problemática del trauma sicosocial que sufren los trabajadores y hasta los mismos empleadores, cuando se suscita algún accidente o enfermedad ocupacional, en algún miembro de su organización, es una prioridad a resolver en este sector empresarial.

Las pérdidas y daños que pueden generarse en el rendimiento y la productividad, por causas del ausentismo por los siniestros laborales que se produzcan en los trabajadores, redundan en uno de los objetivos estratégicos de la organización que busca la excelencia en su Gestión para mejorar su competitividad.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una guía para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, en las pequeñas y medianas empresas “PYMES”, de la Industria Gráfica en la Ciudad de Guayaquil,

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.** Identificar limitaciones de las pequeñas y medianas empresas, para implementar normativas legales en materia de seguridad y salud en sus organizaciones, acorde a sus necesidades y requerimientos
- 2.** Diseñar la matriz de riesgos de la industria gráfica con proceso de impresión offset, en base al cual se elaborará una guía metodológica que sirva, para la implementación del Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3.** Realizar una encuesta para obtener información sobre las PYMES de la industria y los riesgos asociados a su actividad.
- 4.** Realizar mediciones del factor de riesgo ruido, que es uno de los factores más importantes del sector gráfico.
- 5.** Realizar un análisis de los costos de un accidente.
- 6.** Proporcionar recomendaciones de mejora aplicada sobre los peligros y riesgos, en base al análisis de la encuesta realizada en el sector, enfocado en los insumos,

maquinarias y equipos que identificamos como recursos en este tipo de industria. Informándoles el uso adecuado y condiciones seguras para operar con todos estos recursos.

7. Concienciar a los directivos de las artes gráficas (que tengan acceso a este material), sobre las ventajas de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

1.4.1. JUSTIFICACIÓN GENERAL

El presente estudio de investigación nos permitirá contar con una herramienta que sirva para implementar un esquema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para un sector específico del quehacer económico del país, como son las micro y pequeñas empresas “PYMES” de la industria gráfica con impresión offset. El alcance del estudio se efectuará en la ciudad de Guayaquil, sin embargo este puede replicarse en todas las PYMES del mencionado sector en nuestro país.

Con esto se desea guiar a las PYMES a lograr que las condiciones laborales sean mucho más seguras y aumentar la productividad de este importante sector industrial. Esto les permitirá una mejor preparación para las auditorias de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social “IESS”.

El desconocimiento por parte de las empresas, la falta de capacitación, reglamentación, políticas y seguimiento en el sector de riesgos profesionales, ha impactado en un alto índice de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en el Ecuador, según la estadística de Riesgos del trabajo se dieron en Ecuador para el año 2008 por concepto de accidentes de trabajo 8028 casos, a nivel nacional, como se observa en el Tabla No 3, y en la provincia del Guayas un total de 5.438 accidentes de una población afiliada de 467.451.

Tabla No. 3.**Incidencia de accidentes de trabajo de la población afiliada al IESS clasificados por provincia - Ecuador 2008**

PROVINCIA	POBLACION AFILIADA	ACCIDENTES	
		No	TASA POR 1000000
Azuay	93.327	603	646,00
Bolívar	9.650	13	134,00
Cañar	18.061	0	0,00
Chimborazo	30.383	85	279,00
Cotopaxi	29.590	151	510,00
El Oro	43.008	100	232,00
Guayas	467.451	5.438	1163,00
Imbabura	32.720	52	292,00
Loja	36.973	40	108,00
Los Ríos	41.008	0	0,00
Manabí	81.244	180	221,00
Morona Santiago	7.314	3	41,00
Orellana	8.195	13	158,00
Pichincha	680.651	1.245	182,00
Tungurahua	45.675	105	229,00
Zamora Chinchipe	3.624	0	0,00
TOTAL	1.628.784	8.028	492,88

Fuente: Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y Dirección de Desarrollo Institucional del IESS.

En base al estudio de campo realizado en el sector de las PYMES de la industria gráfica (cuyo resultado se menciona en el capítulo 5), se demostró que en este segmento de empresas, no existe una cultura de seguridad y salud del trabajo, y que la gestión desarrollada al respecto es muy elemental en base al sentido común de protección y no a directrices y normativas técnicas.

En el Tabla No 4 se puede observar los accidentes que se han dado en el año 2008, por sectores productivos, y para el caso de la provincia del Guayas, el sector manufacturero fue de 988 accidentes laborales, de los datos analizados un gran

número de accidentes de trabajo se dan en establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles lo que se relaciona muy probablemente con problemas de seguridad por violencia social. Por otro lado, destacan también la agricultura y manufactura, las cuales son consideradas por la OIT como sectores críticos en cuanto a condiciones de seguridad en el trabajo (OIT, 2008).

Tabla No. 4.
Accidentes del trabajo clasificados por provincia y rama de la producción- Ecuador

PROVINCIA	TOTAL	AGRICULTURA SIVICULTURA CAZA Y PESCA	EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	INDUSTRIAS MANUFACTU- RERAS	ELACTRICIDAD GAS Y AGUA	CONSTRUCCION	COMERCIO	TRANSPORTE ALMACENAMIENTO COMUNICACION	FINANCIEROS	SERVICIO COMUNAL
Azuay	603	0	34	183	144	52	26	6	65	93
Bolívar	13	0	0	0	3	2	0	0	0	8
Cañar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chimborazo	85	0	0	2	7	3	3	6	63	1
Cotopaxi	151	16	0	117	7	0	4	0	1	6
El Oro	100	7	15	17	9	3	15	8	16	10
Guayas	5.438	248	1	988	168	174	973	307	1640	939
Imbabura	52	13	3	5	4	2	3	2	1	19
Loja	40	1	0	2	14	5	3	0	0	15
Los Ríos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manabí	180	96	0	36	9	5	11	4	7	12
Morona Santiago	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Orellana	13	4	8	0	0	0	0	1	0	0
Pichincha	1.245	53	33	356	43	105	172	54	94	335
Tungurahua	105	3	0	51	7	4	8	5	5	22
Zamora Chinchipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	8.028	441	94	1.757	415	356	1.218	393	1.892	1.462
PORCENTAJE	100	5,49	1,17	21,89	5,17	4,43	15,17	4,90	23,57	18,21

Fuente: Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y Dirección de Desarrollo Institucional del IESS.

El diario del Universo en la sección Vida, señala que “aumentan trastornos causados por estrés laboral”, Publicado el 28 de abril del 2010⁵. Cada día mueren cerca de 6.300 personas como resultado de lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo, lo que representa más de 2,3 millones de fallecimientos al año, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). El coste humano que representa esta tragedia diaria es incalculable, lamentó el director general de la OIT, Juan Somavia, en un comunicado con ocasión de la celebración del Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El gasto que conlleva la pérdida en días de trabajo, tratamiento médico y prestaciones, en enfermedades y accidentes más comunes que se podrían presentar en este importante sector industrial son las siguientes:

- Disminución de la productividad por la ausencia de los trabajadores accidentados.
- Daños en las máquinas ocasionados por esta misma causa.
- Pérdidas económicas a causa de las incapacidades.

Por esto se hace muy importante que las PYMES del sector gráfico hagan énfasis en minimizar y controlar los riesgos laborales, aprovechando el tiempo total de la jornada laboral, evitando interrupciones de producción, motivando a sus trabajadores, clientes y proveedores, a mantener ambientes seguros de trabajo, cumpliendo la legislación Ecuatoriana en esta materia.

Contar con una guía para montar un plan de seguridad que permita a las PYMES, desarrollar medidas básicas de seguridad e higiene, es una necesidad no cubierta, que justifica el presente trabajo.

Para la empresa es más rentable invertir en la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales que incurrir en los costos que tendría en casos de accidentes, como bien se destaca en el Boletín de la Organización Panamericana de la Salud “se

⁵, AGENCIA EFE, “Aumentan trastornos causados por estrés laboral”, El Universo, Sección Salud <http://www.eluniverso.com/2010/04/28/1/1384/aumentan-trastornos-causados-estres-laboral.html>

estima que cada año ocurren en el mundo 120 millones de accidentes de trabajo y 200.000 muertos⁶. Los costos médicos y sociales y las pérdidas en productividad de estas lesiones se estiman en más de 500.000 millones de dólares cada año. Actualmente un tercio de todas las lesiones no fatales y una sexta parte de todas las fatales entre adultos entre 20 a 65 años ocurren en los ambientes de trabajo”. Una de las principales debilidades que se encontraron es que las PYMES no cuentan con una GUIA, para implantar o desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esperamos contribuir con esta guía, a minimizar el gran problema que tienen las PYMES del sector de las artes gráficas, que es, no contar con herramientas que le faciliten implementar un sistema de gestión, en este caso un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, acorde con su realidad, además que estas no cuentan con los recursos financieros para contratar un profesional en el ramo. Es así que como Futuros Magister en Sistemas Integrados de la Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil, que es precisamente la formación de profesionales integrados, que contribuyan positivamente al crecimiento y desarrollo social de su entorno; consideramos que la aplicación de este trabajo es muy importante ya que no solamente se contribuye con el mejoramiento de las PYMES en cuanto a productividad, sino que también se contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

1.5. HIPÓTESIS

Creemos que las empresas PYMES del sector industrial gráfico, no tienen un buen desempeño en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que no disponen de suficiente información, además que no cuentan con una guía para implantar dicho sistema ajustado a las necesidades de las PYMES.

VARIABLE DEPENDIENTE: Los resultados de la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional

⁶OMS; “Propuesta de una estrategia mundial”, Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Salud ocupacional para todos OMS. Vol. 119, No 5. Noviembre 1995. Páginas 442 a 450.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Los factores de riesgos asociados a las PYMES, en materia de seguridad y salud ocupacional.

1.6. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de nuestro proyecto de tesis se usarán dos (2) métodos para lograr los resultados planteados en los objetivos.

1.6.1. MÉTODO DOCUMENTAL

Este método es la recopilación de datos de tareas y procesos (inherentes a las actividades productivas de las PYMES del sector industrial gráfico con sistemas offset) que permitan detectar los factores de riesgos que puedan afectar a los trabajadores.

Se recopilará la siguiente documentación:

- Normativa legal en seguridad y salud aplicable en el País
- Análisis de riesgos en el proceso productivo de impresión offset.
- Índices de accidentes del año 2011.
- Costo de los accidentes laborales.

Nos hemos apoyado en este método, ya que se basa en fuentes bibliográficas publicadas, tales como: hemerográficas o archivísticas; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en archivos como cartas oficios, circulares, expedientes de las PYMES⁷; y publicaciones reconocidas de carácter local nacional e internacional como por ejemplo las publicaciones de OIT, revistas de la Cámara de Industria Gráfica del Guayas.

⁷ http://www.revista.humanet.co/arts/01_1.htm

1.6.2. MÉTODO EXPERIMENTAL

Se realizó una entrevista con los dueños o gerentes de las empresas mediante de una encuesta (ver Anexo 1), para obtener información sobre cómo se lleva la seguridad y salud ocupacional en sus empresas, quienes luego nos permitirán visitar sus instalaciones y observar los procesos y realizar inspecciones en materia de seguridad y salud ocupacional.

Se realizaron recorridos por las instalaciones identificando de manera directa los factores de riesgos en su planta, y se verificó las condiciones de trabajo.

También nos permitieron tomar fotografías que ilustran las condiciones de trabajo en las diferentes imprentas.

Para este diagnóstico se utilizaron las siguientes herramientas para sustentar nuestra hipótesis:

1.6.2.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGO LABORALES

Para la identificación y valoración de los riesgos, se los llevó a cabo con la matriz 3 x 3 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España (INSHT), diseñadas para pequeñas empresas.

Es importante señalar, por qué la utilización de este método en nuestro proyecto de tesis, es que mediante este método se obtiene la información de la actividad realizada y nos dará un resultado para verificar la realidad de las PYMES, con el fin de hacer las comparaciones necesarias para comprobar la hipótesis o rechazarlas según el caso⁸,

⁸ http://www.revista.humanet.co/arts/01_1.htm

1.6.2.1.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Una vez obtenida la anterior información se pasará a la identificación de los peligros que pueden actuar sobre cada uno de los trabajadores en cada una de las actividades. Para llevar a cabo la identificación habrá que preguntarse:

- ¿Existe una fuente de daño?
- ¿Qué o qué puede ser dañado?
- ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con objeto de operativizar el proceso de identificar los peligros, se deberá categorizarlos en factores de riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. Seguidamente, se deben efectuar la siguiente pregunta:

Durante las actividades de trabajo, ¿existen los siguientes peligros? (Tabla No.5)

Tabla No. 5.

Clasificación de los factores de riesgos

FACTORES DE RIESGOS MECÁNICOS
Caídas de personas a distinto nivel Atropello, golpes o atrapamientos
FACTORES DE RIESGOS FÍSICOS
Incendios Estrés térmicos
FACTORES DE RIESGOS QUÍMICOS
Exposición a gases y vapores Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
FACTORES DE RIESGOS BIOLÓGICOS
Exposición a virus Exposición a bacterias
FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS
Carga física Posturas forzadas
FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL
Carga mental

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) de España.

La anterior lista de los 6 GRUPOS DE RIESGOS deberá ser aumentada o modificada en función de las características específicas de la actividad de trabajo que se considere.

1.6.2.1.2. ESTIMACIÓN DEL RIESGO

Para cada uno de los Peligros identificados se deberá estimar el Riesgo, determinando la Severidad del daño (Consecuencias) y la Probabilidad de que ocurra el daño.

Para determinar la Severidad del daño, deberá de considerarse lo siguiente:

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

Como ejemplos de la Severidad se tiene:

- a) Ligeramente dañino: Daños superficiales, como cortes y pequeñas magulladuras, irritaciones de ojos por polvo. Molestias e irritación, como dolor de cabeza, etc.
- b) Dañino: Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedades que conducen a incapacidad menor.
- c) Extremadamente dañino: Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. Cáncer y otras enfermedades.

En cuanto a la Probabilidad de que ocurra el daño, se puede graduar desde baja a alta según el siguiente criterio:

- a) Probabilidad Alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- b) Probabilidad Media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- c) Probabilidad Baja: El daño ocurrirá raras veces.

A la hora de establecer la Probabilidad del Daño, se deberá considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas, los requisitos legales, etc. Además se deberá considerar lo siguiente:

- ❖ Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- ❖ Frecuencia de la exposición al peligro.
- ❖ Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, sí como en los dispositivos de protección.
- ❖ Uso de Equipos de Protección Individual y tiempo de utilización de los mismos.
- ❖ Actos inseguros de las personas, tanto errores involuntarios como violaciones intencionadas.

Finalmente la Figura 1 permite estimar los Niveles de Riesgo de acuerdo con su Probabilidad estimada y sus Consecuencias esperadas.

Figura No.1.

Esquema de la valoración del riesgo

		CONSECUENCIAS		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	RIESGO TRIVIAL T	RIESGO TOLERABLE TO	RIESGO MODERADO MO
	MEDIA	RIESGO TOLERABLE TO	RIESGO MODERADO MO	RIESGO IMPORTANTE I
	ALTA	RIESGO MODERADO MO	RIESGO IMPORTANTE I	RIESGO INTOLERABLE IN

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) de España.

1.6.2.1.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

La anterior tabla nos permite determinar los niveles de riesgo, formando la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como determinar en el tiempo las actuaciones. Para poder tomar una decisión, se deberá contar con un criterio, estableciendo el siguiente método, esquematizado en el Tabla No. 6:

Tabla No. 6.

Esquema de la estimación del riesgo

NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO
I. Intolerable	No se 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.
II. Importante	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.
III. Moderado	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 (mortal o muy graves), 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
IV. Tolerable	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 de las medidas de control.
V. Trivial	No se necesita adoptar ninguna acción

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) de España.

Este cuadro para identificar los riesgos, se realizará por puesto de trabajo, para lo que se utilizará el Formato (Identificación Inicial de Riesgos por puesto y la lista de riesgos de accidente y enfermedad profesional del INSHT), tal como se muestra en el Tabla No. 7 a continuación.

Tabla No. 7.

Esquema del resumen de valoración del riesgo

Puesto de trabajo	Actividad	N. Riesgo identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del Riesgo					
			B	M	A	L D	D	E D	T	TO	MI	I	IN	
Evaluación realizada por:	Firma:	Fecha:												

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) de España.

Tabla No. 8.

Códigos de la forma de riesgos en los lugares de trabajo.

Formas más comunes de los riesgos laborales RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO. CÓDIGOS DE FORMA	
RIESGO DE ACCIDENTE	RIESGO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL
010 Caída de personas a distinto nivel	310 Exposición a contaminantes químicos
020 Caída de personas al mismo nivel	320 Exposición a contaminantes biológicos
030 Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	330 Ruido
040 Caída de objetos en manipulación	340 Vibraciones
050 Caída de objetos desprendidos	350 Estrés térmico
060 Pisadas sobre objetos	360 Radiaciones ionizantes
070 Choques contra objetos inmóviles	370 Radiaciones no ionizantes
080 Choques contra objetos móviles	380 Iluminación
090 Golpes/cortes por objetos o herramientas	
100 Proyección de fragmentos o partículas	FATIGA
110 Atrapamiento por o entre objetos	410 Física. Posición
120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	420 Física. Desplazamiento
130 Sobreesfuerzos	430 Física. Esfuerzo
140 Exposición a temperaturas ambientales extremas	440 Física. Manejos de cargas
150 Contactos térmicos	450 Mental. Recepción de la información
161 Contactos eléctricos directos	460 Mental. Tratamiento de la información
162 Contactos eléctricos indirectos	470 Mental. Respuesta
170 Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	480 Fatiga crónica
180 Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	
190 Exposición a radiaciones	INSATISFACCIÓN
200 Explosiones	510 Contenido
211 Incendios. Factores de inicio	520 Monotonía
212 Incendios. Propagación	530 Roles
213 Incendios. Medios de lucha	540 Autonomía
214 Incendios. Evacuación	550 Comunicaciones
220 Accidentes causados por seres vivos	560 Relaciones
230 Atropellos o golpes con vehículos	570 Tiempo de trabajo

Fuente: Instituto de Seguridad e Higiene en Trabajo de España

1.6.2.2. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Se realizaron encuestas y entrevistas con los dueños o gerentes de las distintas imprentas muestreadas (cuyo resultado se menciona en el capítulo 5), para conocer información de primera mano.

Para esto se diseñó por parte de los maestrantes un formulario de preguntas básicas en materia de seguridad y salud, el cual se menciona en el anexo 1.

1.6.2.2.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

1.6.2.2.1.1. POBLACIÓN

La población en la que se va a desarrollar el presente estudio tiene una población de **300** empresas, que se encuentran registradas en la Súper Intendencia de Compañías en la ciudad de Guayaquil, de esta población tomamos un tamaño de muestra envase a un análisis estadístico mencionado a continuación.

1.6.2.2.1.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra será determinada en función de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Esta fórmula es para calcular el tamaño de muestra en una población finita

Dónde:

N = Total de la población

Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (en su investigación use un 5%).

1.6.2.3. MÉTODO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN TIEMPO REAL

1.6.2.3.1. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo una evaluación adecuada del nivel de ruido existente en la empresa, se hará una visita previa a la misma donde se tomarán una serie de datos relativos al proceso productivo como son: la maquinaria que emplean, las fuentes de ruido existentes, el número de trabajadores expuestos, etc. También es importante informarse sobre la existencia de equipos de protección individual, su marca y si son utilizados o no por los trabajadores.

Para medir el Nivel Diario Equivalente de ruido existente en cada puesto de trabajo, a efectos de compararlo con los límites o niveles establecidos en el RD 1316/1989 y poder decidir sobre las medidas preventivas adecuadas a adoptar, se utilizarán los siguientes instrumentos de medida:

Sonómetro integrador tipo 1 o 2 S/IEC 804: puede emplearse para cualquier tipo de ruido y para medir el nivel de Presión Acústica Continuo Equivalente.

1.6.2.3.2. METODOLOGÍA DE LA MEDICIÓN DE RUIDO EN TIEMPO REAL

Para realizar correctamente la medición del nivel sonoro con un sonómetro, éste se debe mantener separado del cuerpo del operario, pero colocándolo a la altura de su pabellón auricular. Se anotarán todos los datos que aparecen en la tabla No 9 y se localizará en un plano de la empresa el lugar o la máquina donde se ha realizado la medición.

El Nivel Diario Equivalente de un trabajador que está expuesto durante un tiempo (T) a un ruido cuyo Nivel de Presión Acústica Continuo Equivalente ponderado (A) es de LAeq,T será:

$$LA_{eq,d} = LA_{eq,T} + 10 \log (T / 8)$$

Un ejemplo concreto serían las mediciones del nivel sonoro realizadas en una de las PYMES de estudio. Tras la evaluación inicial, se acude para hacer la evaluación periódica correspondiente en tres puestos de trabajo, en los que los trabajadores están expuestos durante 8 h a un nivel sonoro elevado: Proceso de impresión, obteniéndose los resultados que aparecen en la tabla No 9. En dicho tabla aparecen las medidas preventivas a adoptar en función del nivel de ruido existente en cada uno de los tres puestos de trabajo: superior a 80 dBA, superior a 85 dBA o superior a 90 dBA.

Las mediciones realizadas se las registrará en la Tabla No 9.

Tabla No 9.

Matriz de registros de la medición de ruido realizado con un sonómetro

MATRIZ DE REGISTRO DE LA MEDICION DE RUIDO REALIZADO CON UN SONOMETRO														
No	PUESTO DE TRABAJO	OPERACIÓN	T _{exp}	L _{AEQ,T} (dBA)	L _{AEQ,T} (dBA)	L _{MAX.PICO} (dB)	EVALUACION HIGIENICA	CONTROL MEDICO INICIAL	CONTROL MEDICO PERIODICO	SUMINISTRO DE PROTECCION AUDITIVA	UTILIZACION DE PROTECCION AUDITIVA	SEÑALIZACION	PROTECCION TECNICO DE CONTROL	OBSERVACIONES

Fuente: Los Autores.

1.6.2.4. ANÁLISIS DE COSTO DE ACCIDENTE POR EL MÉTODO DE HEINRICH.

El resultado de un accidente se traduce en pérdida de personas (temporal o permanente, tiempos, equipos, dinero, etc.). Generalmente, las pérdidas no se pueden cuantificar contablemente por la dificultad para calcular los costos reales del accidente. En un estudio realizado por Frank Bird se determinó que los accidentes ocasionan para la empresa dos tipos de costos:

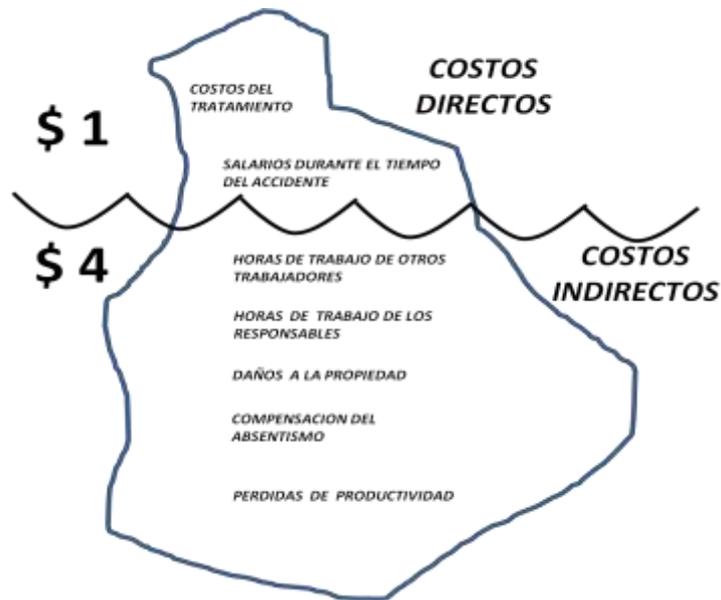
Costos directos: Son aquellos que cubren las compañías de seguros, y por lo tanto son recuperables. Por ejemplo los gastos médicos, daños a instalaciones o equipos cubiertos por las pólizas de seguros, pérdidas de materia prima, productos en proceso o terminados (cubiertos por pólizas).

Los costos indirectos son entre otros: Gastos legales, gastos de equipos y provisiones de emergencias, renta de equipos de remplazo, tiempos de investigación del accidente, salarios pagados al personal que dejó de trabajar para atender al lesionado y trasladarlo al sitio de atención, tiempo dedicado a conseguir y capacitar al personal que remplace al lesionado, tiempo perdido por el nuevo empleado mientras se adapta a las condiciones del cargo, etc.

Heinrich, elaboró una relación entre los costes directos y los indirectos, en los que se manifiesta que los costes indirectos son 4 veces más que los costes directos, tal como se muestra en la siguiente figura 3:

Figura No. 2.

Relación entre los costos directos e indirectos de Heinrich



Fuente: Antonio Creus Sole; Técnicas Para La Prevención De Riesgos Laborales

En el año de 1930, Heinrich introduce el concepto de los COSTE DIRECTO (C_d) E INDIRECTO (C_i), siendo la siguiente relación:

$$C_T = C_d + C_i$$

Los costes indirectos son función de los costes directos $C_i = a \times C_d$

Con $a = 4$, este valor cambió con el tiempo, actualizándose en 1962 con $a = 8$, si bien otros países adoptaron valores diferentes, estos son los más comunes y utilizados.

Donde (a) dependerá a la zona geográfica donde la industria se encuentre ubicada, su grado de desarrollo, su actividad y su dimensión, si la empresa está en zonas de mayor desarrollo esta será proporcional y tenderá de 4 a 8.

Costes Directos: son aquellos costes que la empresa puede contabilizar e introducir de alguna forma en la cuenta de resultados, es decir, es el resultado económico del accidente para la empresa y la sociedad, ya que en muchas ocasiones los daños causados por los accidentes generan costes directos que las PYMES deberán de asumir, a continuación detallamos los siguientes:

- ❖ Salarios abonados al accidentado por tiempo improductivo (se trata del tiempo empleado por el accidentado en ir a hacerse las curas en la visita médica, si no es baja total).
- ❖ Gastos médicos no asegurados (servicios médicos de la empresa).
- ❖ Pago de primas de seguros de accidente de trabajo.
- ❖ Coste de la selección y del aprendizaje del sustituto del trabajador accidentado y el tiempo empleado por los instructores y mandos en formar al nuevo trabajador.
- ❖ Pérdida de la productividad: generalmente el nuevo trabajador tendrá un rendimiento más bajo y con más defectos.
- ❖ Indemnizaciones y multas que debe abonar la empresa por infracciones en materia de salud laboral.

Costes Indirectos: se definen como los que se producen cada vez que ocurre un accidente o debido a su ocurrencia, pero donde las PYMES, no podrán estimar ni medir de una forma real y exacta, y muchas veces estos costes no son ni siquiera de tipo económico sino que más bien afectan al entorno de la empresa y no llegan a tomarse en serio, a continuación detallamos los siguientes:

- ❖ Costes de tiempo perdido por otros trabajadores no accidentados, ya que el ocurrir el accidente dejan de trabajar o para hacer comentarios sobre lo ocurrido.
- ❖ Coste de investigación de las causas del accidente.
- ❖ Pérdidas de producción al disminuir el rendimiento del resto de los trabajadores impresionados por el accidente, ya que se produce una alteración del clima social y el deterioro de las relaciones laborales. Es un costo difícil de cuantificar.
- ❖ Tiempo de los familiares que se ven sometidos a un agotamiento físico y psíquico durante un cierto periodo de tiempo, lo cual influye en el rendimiento de los familiares en sus respectivos puestos de trabajo. Sin

embargo, puesto que es un coste que no compete a las empresas, generalmente ni tan siquiera se tiene en cuenta.

- ❖ Perdidas por productos defectuosos, por las mismas causas anteriores.
- ❖ Perdidas producidos en la maquinaria, equipos e instalaciones.
- ❖ Perdidas en el rendimiento del trabajador, al reincorporarse al trabajo, ya que tardará en alcanzar el nivel de eficiencia que tenía antes de producirse la lesión.
- ❖ Perdidas de tipo comercial, si por causa del accidente no se puede servir algún pedido en el plazo convenido, la empresa ve disminuida su rentabilidad. A veces no se considera estos costes.
- ❖ La imagen de la empresa se ve perjudicada, y no solo es un parámetro de calidad sino que también es un parámetro competitivo frente al resto de empresas. De esta forma, los accidentes, y más los graves o los de mayor repercusión, se pueden estimar como un coste indirecto de cara al prestigio y la posterior adjudicación de pedidos.
- ❖ Perdidas por motivos jurídicos.

Observamos con esta identificación de riesgos laborales, que según la clasificación de riesgos de las empresas por su actividad, está bien definida que las industrias graficas son empresas de alto riesgo; por lo que podemos manifestar que la gestión técnica sería el talón de Aquiles para poder implementar el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional puesto que no existe una identificación, medición y seguimiento de los riesgos laborales y daños a la salud acordes a la legislación vigente en el país.

Es pertinente manifestar que cumplir únicamente la legislación vigente, no nos llevará a una correcta prevención de los riesgos laborales, más bien debe de existir una verdadero compromiso con el bienestar de los trabajadores, nos llevará a un verdadero desarrollo de las PYMES, con el compromiso de todo el sector.

“GINEBRA - Según datos de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), las enfermedades profesionales y los accidentes relacionados con el trabajo provocan cada año dos millones de muertes, cuyo costo para la economía global se estima asciende a 1,25 trillones de dólares de los Estados Unidos. En un informe titulado "Por una cultura para la seguridad en el trabajo, la OIT señala que el número de muertes y enfermedades accidentales podría contenerse si los trabajadores, los empleadores y los gobiernos respetasen las normas internacionales existentes en materia de seguridad.

Estas cifras son mundiales, se basan en las últimas estimaciones de la OIT, y son sólo parte del inmenso sufrimiento causado por el trabajo peligroso. En este planeta, 160 millones de personas aproximadamente sufren de enfermedades relacionadas con el trabajo. Por su parte, el número de accidentes del trabajo (mortales o no mortales) se eleva a 270 millones anualmente.”⁹.

⁹ Organización Internacional del Trabajo “OIT” http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/press-and-media-centre/insight/WCMS_075349/lang--es/index.htm

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. MARCO CONCEPTUAL

2.1.1. SISTEMAS DE GESTIÓN

“Un sistema o modelo de gestión es un conjunto de personas, recursos y procedimientos que interactúan de forma organizada, cualquiera que sea el nivel de complejidad, para realizar un determinado trabajo o conseguir un objetivo determinado”¹⁰.

Los estudios han demostrado que cuando existen elevados índices de accidentes en el trabajo y la aparición de enfermedades profesionales se asocian directamente a una gestión de mala calidad, por no decir ineficiente. Gestionar implica aprovechar óptimamente los recursos disponibles por lo tanto exige un lugar de trabajo seguro, que proteja la seguridad y salud de los trabajadores, los mantenga motivados y de esta forma promover la calidad en la producción y en consecuencia la mejora del rendimiento económico de la empresa.

2.1.2. AUDITORÍAS DE SEGURIDAD Y DE GESTIÓN

A partir de la década de los noventa, las políticas en seguridad van tomando cada vez mayor importancia en el contexto mundial, reviste una gran responsabilidad a los expertos en seguridad que generalmente tienen una formación técnica, ahora tienen una doble tarea aprender a comprender los aspectos humanos de la organización y a tenerlos en cuenta al elaborar sus programas de seguridad.

¹⁰ BURRIEL German., “Sistemas de gestión de Riesgos Laborales e industriales”, Editorial. Mapre, Madrid 1999, pp. 37

Las organizaciones o empresas cada vez toman menos importancia al concepto de máquinas y concentran su atención en factores menos tangibles y más mesurables como son: Cultura organizacional, modificación del comportamiento, responsabilidad, compromiso, etc., lo cual es muy importante¹¹.

2.1.3. LA SEGURIDAD¹²

La seguridad es el conjunto de normas técnicas destinadas a proteger la vida, salud, integridad física de las personas, y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad mediante un proceso sistemático de planeación, coordinación, ejecución y control de las causas que generan los accidentes de trabajo.

En ese orden, se hace especial énfasis a ciertos tipos de riesgo, entendiéndose como riesgo a la probabilidad de un objeto material o sustancia presente en el trabajo que pueda potencialmente desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador o que puedan ocasionar daños en los bienes de la empresa.

A la vez busca proteger a los individuos mediante elementos de protección personal técnicamente diseñados contra factores en riesgos específicos, de acuerdo con su oficio o profesión y a las máquinas mediante guardas, seguros, alarmas, etc.

Para poder llevar a cabo estos objetivos se pueden tener en cuenta las siguientes actividades para que se desarrollen de manera adecuada con otros subprogramas:

- ❖ Participación en el establecimiento y actualización del programa.
- ❖ Participación en el diseño, ejecución y evaluación del plan de inspecciones.
- ❖ Investigación de accidentes: diseño del reporte, procedimiento de investigación de la calidad y seguimiento de las recomendaciones.
- ❖ Coordinar las actividades de prevención de riesgos.

¹¹ H. Mintzberg: “El arte de moldear la estrategia”, p. 22.

¹² Salud Ocupacional. Dr. Fernando Valderrama M. MD. Capítulo XXVII Seguridad Ocupacional, Pág. 301.

- ❖ Análisis de accidentes; análisis de la información suministrada por los informes de investigación de los accidentes en un periodo determinado (vigilancia).
- ❖ Participación con los otros subprogramas en la elaboración de normas y procedimientos técnicos y administrativos (manuales de operación).
- ❖ Participar en el diseño de nuevos proyectos y conceptuar sobre varias adquisiciones (equipos, materiales, insumos, elementos de protección personal).
- ❖ Desarrollar actividades de capacitación conjuntamente con otros subprogramas dirigidos a todo nivel.
- ❖ Diseñar y desarrollar actividades relacionadas con el plan de emergencias.
- ❖ Participar en la verificación de la existencia de un programa de mantenimiento preventivo.
- ❖ Diseño y ejecución de medidas de control de accidentes de trabajo.

2.1.4. ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Las prácticas administrativas de seguridad están presentes en la mayoría de las empresas en donde está implicando un proceso que conlleve riesgo. Estas prácticas incluyen procedimientos, inspección, pruebas y entrenamiento, muy ligados a la supervisión.

La finalidad es cumplir con las normas, la prevención de las lesiones y el sistema para administrar la seguridad se basa en el marco de referencia, la medición y evaluaciones del desempeño en seguridad. Para que esto se logre es necesario:

- ❖ Comunicación de los estándares de seguridad a los trabajadores.
- ❖ Entender y aceptar las responsabilidades.
- ❖ Registro de cumplimiento de los estándares.
- ❖ Control administrativo del cumplimiento.

2.1.5. PREVENCIÓN DE RIESGOS.

La prevención de riesgos son todas aquellas acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.

Para gestionar la prevención de riesgos, se basa en tres aspectos: prevención en la fuente, en el medio de transmisión y en el receptor (trabajador).

En la fuente son acciones de sustitución y control en el sitio de generación. En el medio de transmisión, las acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador.

En el trabajador, con mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador, EPPs, adiestramiento, capacitación.

2.1.6. ACCIDENTES E INCIDENTES.

La diferencia entre el accidente del incidente, es que en este último no hay pérdidas; en otras palabras el incidente es todo un suceso no deseado o no intencionado, que bajo circunstancias muy poco diferentes podría ocasionar pérdidas para las personas, la propiedad o los procesos.

Para que haya un accidente, existe una causa que lo genere y que a la causa sigue un efecto y que estos efectos sean motivos de pérdidas, es posible el control del accidente, es decir el accidente es evitable.

- ❖ Secuencia inductiva: Corresponde al posible camino, que partiendo de las actividades diarias y comunes del trabajador, pueden conducir a las pérdidas.

- ❖ Secuencia causal: El conocimiento de las situaciones que anteceden al accidente es necesario identificarlo, con el fin de tomar las medidas que rompan la secuencia.

El primer paso para establecer las causas básicas de los accidentes de trabajo es cuando la línea de supervisión no participa en la gestión de seguridad e higiene por cualquier razón: inhibición, falta de compromiso, es muy factible la ocurrencia del accidente.

Esto se ve cuando:

- ❖ Faltan inspecciones
- ❖ No hay investigación de causas de pérdidas e incidentes
- ❖ No hay procedimientos de trabajo.
- ❖ En necesario tener presente los conocimientos de los actos y condiciones inseguras con que se trabaja, esto se hace parte de las causas inmediatas para que se presente el accidente de trabajo, siempre que se labore en condiciones y actos por debajo del estándar aceptado como seguro se está ante un inminente riesgo de presentarse un accidente de trabajo.
- ❖ El tercer eslabón de la cadena corresponde a las consecuencias derivadas de los dos anteriores. En este paso se evidencian los daños a la propiedad, las lesiones personales y por ende las pérdidas en la empresa.

2.1.7. CAUSAS BÁSICAS PARA QUE SE DÉ UN ACCIDENTE.

Entre las causas básicas para que se dé un accidente tenemos:

- Los factores personales y
- Los factores de trabajo.

2.1.7.1. FACTORES PERSONALES.

Los factores personales que ocasionan accidentes son aquellos que se dan por las afectaciones propias que pueda tener el trabajador al momento de realizar su trabajo.

Entre estos tenemos:

- ❖ Capacidades físicas y fisiológicas inadecuadas: fuerza física desproporcionada, deficiente visión o audición.
- ❖ Capacidades psicológicas deficientes: comprensión deficiente, lenta capacidad de reacción.
- ❖ Estrés físico o fisiológico: fatiga por falta de descanso, exposición a temperaturas extremas, drogadicción.
- ❖ Tensiones mentales o psicológicas: rutina, monotonía, preocupaciones. Falta de habilidad: falta de experiencia, adiestramiento inadecuado, instrucciones no comprendidas. Actitudes inadecuadas: machismo, economizar tiempos.

2.1.7.2. FACTORES DE TRABAJO.

Los factores de trabajo son aquellos que se encuentran en el entorno del trabajador, donde opera día a día, y que no permiten el correcto desarrollo de sus actividades.

Estos factores pueden ser:

- ❖ Dirección y/o supervisión inadecuada: mala identificación de peligros, inadecuada transmisión de normas.
- ❖ Deficiente gestión de ingeniería: frente a factores ergonómicos, criterios de diseño de inadecuados.
- ❖ Compras inadecuadas o su control: especificaciones incorrectas, problemas por artículos peligrosos.
- ❖ Mantenimiento o reparaciones deficientes e inadecuadas.
- ❖ Herramientas y equipos inadecuados.
- ❖ Uso anormal: consentido por la supervisión, no consentido por la supervisión.

2.1.8. CAUSAS INMEDIATAS PARA QUE SE DÉ UN ACCIDENTE.

Las causas inmediatas para que pueda darse un accidente son:

- Los actos inseguros ò sub-estándares y
- Las condiciones inseguras ò sub-estándares.

2.1.8.1. ACTOS INSEGUROS O SUB-ESTÁNDARES.

Son actos inseguros todos aquellos producidos o influenciados por los factores personales del trabajador. Entre los actos inseguros que pueden generarse en las empresas en general tenemos:

- ❖ Descuido y falta de atención en el trabajo.
- ❖ Exceso de confianza (en el personal muy experimentado).
- ❖ Desconocimiento del trabajo.
- ❖ Inobservancia de las normas de seguridad.
- ❖ No usar protección cuando es obligatorio hacerlo.
- ❖ Uso inadecuado de herramientas y equipos de trabajo.
- ❖ Usar herramientas y equipos en mal estado o que no tengan chequeo previo.
- ❖ Estados de cansancio físico o mental.
- ❖ Trabajar en estado etílico.
- ❖ Reparar o limpiar máquinas en movimiento.
- ❖ Retirar los resguardos o defensas de las máquinas.
- ❖ No respetar los avisos o señales de advertencia.
- ❖ A nivel de mandos, órdenes que no sean claras y precisas.
- ❖ A nivel de receptores, no pedir explicación y aclaración de las órdenes recibidas.

2.1.8.2. CONDICIONES INSEGURAS O SUB-ESTÁNDARES.

Las condiciones inseguras se dan cuando existen factores de trabajos que han influenciado en su ocurrencia. Las condiciones inseguras que por lo general pueden encontrarse en las empresas son:

- ❖ Locales de trabajo no antisísmicos.
- ❖ Locales mal ventilados.
- ❖ Locales mal iluminados.
- ❖ Falta de orden y limpieza.
- ❖ Falta de espacio físico.

- ❖ Superficies de trabajo inseguras (superficies resbalosas o pisos con baches, desigualdades u obstáculos).
- ❖ Falta de señalización.
- ❖ Carencia o insuficiente número de extintores de incendio, o mala ubicación de los mismos.
- ❖ Presencia de gases, polvo, humos o vapores que podrían ser tóxicos o afectar el organismo del trabajador (contaminación ambiental).
- ❖ Insuficiente número de baterías sanitarias y
- ❖ No hay dotación de equipos de protección personal o estos son insuficientes o inadecuados.
- ❖ Puntos de operación desprotegidos.

2.2. AUDITORÍA

Tal como manifiesta la Norma ISO 19011:2002 que son la directrices para la auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental, en la cláusula (3) de Términos y Definiciones Auditoría es: “Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluar de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría¹³”.

Con la auditoría identificamos fortalezas y debilidades que existen en una organización, cuando la misma tiene un sistema de gestión, la auditoría es un proceso sistemático y documentado que permite evaluar evidencias objetivas que deben ajustarse a unos requisitos que ya están especificados.¹⁴

Toda empresa quiere ser eficiente en sus sistemas de gestión ya que esta debe ser económicamente rentable explotando siempre lo mejor en sus negociaciones y nunca poder separar empresa y mercado. Mediante las auditorías se puede

¹³ NORMA ISO 19011-2002, “Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental”. Año 2001

¹⁴ FRUTOS Carlos Ruíz-. Salud Laboral. “Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales”, Editorial Elzevir, tercer edición 2007, capítulo 17, pp.195.

ver el cumplimiento de los objetivos que se proponen, sean estos económicos, de calidad, medio ambiente o de prevención de riesgos, entre otros.

El problema más grande es coordinar y motivar a la gente para mantener estos sistemas de gestión y siempre es valorado por los auditores el compromiso desde los mandos más altos hasta el último peldaño de la organización por eso en empresas que tienen más de un sistema es importante integrarlos en un sistema global.

Un único manual que facilite el trabajo donde se encuentren procesos va a facilitar el cumplimiento a los trabajadores aunque exige de los técnicos que estén de acuerdo para definir que va o que no va en los procesos.

Todas las auditorías deben ser objetivas y de preferencia realizadas por un auditor independiente capacitado para contrastar las desviaciones con normas o leyes. Las auditorías deben tener un universo y especificar el grado de cumplimiento para poder establecer correcciones. Los sistemas de gestión deben contar con un manual que incluya la política de la empresa y una descripción para facilitar posteriores aplicaciones, procedimientos que responsabilizan quién va a aplicar los requisitos que deben cumplirse, instructivos que concreten actividades específicas que faciliten el sistema y los registros para dar seguimiento de que se está cumpliendo todo esto. En las auditorías se comprueba cumplimiento de los requisitos legales y la veracidad de que se realiza todo lo documentado.

CAPÍTULO III

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA LEGAL

3.1. CUERPOS LEGALES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICABLES PARA LAS PYMES.

Con el fin de determinar cuáles son las normativas legales en Seguridad y Salud que deben cumplir las PYMES del sector industrial gráfico, se realizó una matriz detallada no exhaustiva en el Tabla No 9, donde se encuentran los siguientes cuerpos legales y normativas:

- Constitución Política de la República del Ecuador, año 2008.
- Decisión 584: Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Resolución No. CD 333 (Anexo No. 4) del 7 de Octubre del 2010, Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo.
- Resolución No. CD 390 (Anexo No. 5) del 21 de Noviembre del 2011, Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.
- Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas (Recomendación 171 de la O.I.T 1985 Unidad de Capacitación y Formación - División Nacional de Riesgos del Trabajo 1998).
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (2393), Registro Oficial 565 del 17 de noviembre de 1986.
- Acuerdo Ministerial 650: Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios.

Tabla No 10

Matriz de cuerpos legales aplicables a este sector empresarial

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
DESCRIPCION	CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES(S)	EXTRACTO RESUMEN
POLÍTICAS			
CONSTITUCIÓN			
CONSTITUCION 2008	CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR	Art.326 # 5	Derecho a desarrollar labores en ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.
CONVENIOS			
RECOMENDACIÓN 171 DE O.I.T 1985 UNIDAD DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN - DIVISIÓN NACIONAL DE RIESGOS DEL TRABAJO 1998	REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS	Art. 2	Ámbito de aplicación: empresa privada de servicio y empresa pública.
		Art. 3	Función de prevención.

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2393)	Art. 11	Obligaciones de los empleadores.
		# 2	Adoptar las medidas necesarias para prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo.
		# 3	Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas, y materiales para un trabajo seguro.
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2393)	# 4	Organizar y facilitar los servicios con sujeción a las normas vigentes.
		# 5	Entregar gratuitamente a sus trabajadores ropa de trabajo adecuada y los medios de protección personal y colectiva.
		# 6	Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentran en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
		# 9	Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.
		# 12	Proveer a los trabajadores un ejemplar del reglamento y de otras normas vigentes en relación a prevención de riesgos, así como del Reglamento Interno de Seguridad. Dejar constancia de la entrega.

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2393)	Art. 13	Obligaciones de los trabajadores.
		Art. 14	De los comités de Seguridad e Higiene del Trabajo
		# 1	En todo centro de trabajo en que laboren más de 15 trabajadores, debe organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, formado por 3 representantes de trabajadores y 3 representantes de los empleadores.
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2393)	# 2-10	Requisitos y funciones del comité.
		Art. 16	De los servicios médicos de la Empresa.
		# 1-3	Todos los edificios, serán de construcción sólida, para evitar riesgos de desplome, y sus cimientos y pisos ofrecerán resistencia suficiente para las cargas a que serán sometidas.
		Art. 22	Superficie y ubicación en los locales y puestos de trabajo.
		# 1-4	Los locales de trabajo (oficinas y despachos) serán de 2,30 metros de altura, mínimo de 2m ² de superficie, y 6m ³ de volumen.
		Art. 23 # 2	Suelo, Techos y paredes: Techos y tumbados deben reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.
		Art. 27	Escaleras fijas de servicios de maquinarias e instalaciones.
		Art. 30, #1	Aberturas en pisos.
		Art. 39 # 1	En todo establecimiento deberá proveerse de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores.
		# 2	Debe disponerse, cuando menos, de una llave por cada 50 trabajadores recomendándose las de tipo surtidor.
		Art. 40	Vestuarios.

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2393)	# 2	Los centros de trabajo dispondrán de vestuarios, provistos de asientos y armarios individuales, con llave para guardar la ropa y el calzado.
		# 3	Cuando se trate de establecimientos en que se manipulen productos infecciosos, los armarios deben ser dobles (ropa de trabajo y ropa de calle).
		# 4	En oficinas los vestuarios podrán ser sustituidos por colgadores o armarios que permitan guardar ropa.
		Art. 42	Excusados y urinarios.
		# 1	Estarán provistos permanentemente de papel higiénico y depósitos de desechos.
		# 3	Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1m (ancho), 1,20m (largo) y 2,30m (altura).
		# 2	Estarán preferentemente situadas en los cuartos vestuarios o próximos a los mismos, caso contrario se instalarán colgadores para la ropa.
		Art. 44	Lavabos.
		# 1	Provistos permanentemente de jabón o soluciones jabonosas, y cuando manipulen sustancias tóxicas se buscará el medio idóneo de limpieza.
		# 2	Cada trabajador dispondrá de útiles de aseo personal.

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2393)	Art. 154	Instalación detección de incendios.
		Art. 155	Instalaciones de extinción de incendio: bocas de incendio, hidrantes de incendios, columna seca, extintores y sistemas fijos de extinción.
		Art. 159	Extintores Móviles.
		Arts. 160-161	Evacuación de locales y salidas de emergencia.
		Arts. 164-171	Señalización de seguridad.
		Art. 172	Normas generales.
		# 1	Sustancias peligrosas rotuladas.
		# 2	Condiciones de la rotulación.
		Art. 175	Disposiciones generales.
		# 4	Empleador obligado a entregar medios de uso obligatorio para protegerles, renovar los EPP, instruir a sus trabajadores sobre uso correcto.
		# 5	Obligación del trabajador en relación al EPP.
		Art. 176	Ropa de trabajo.
		# 1	Cuando naturaleza de trabajo implique riesgo, deberá usarse ropa de trabajo adecuada.
		# 2	Elección de ropa de trabajo se hará según la naturaleza del riesgo.
		# 3	Características de ropa de trabajo.
		# 4, 5 y 6	Descripción de algunos requerimientos en la ropa de trabajo.
		# 13	En riesgos de trabajo con sustancias tóxicas o infecciosas.

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2393)	# 3	Cuando el agua no es potable, se advertirá con indicaciones.
		Art. 46	Servicio de primeros auxilios:
		Art. 48	Traslado de accidentados y enfermos:
		Art. 55	Ruidos y vibraciones.
		# 6	Límite máximo de presión 85 dB escala A del sonómetro.
		Art. 56	Niveles mínimos de iluminación.
		Art. 57	Iluminación Artificial.
		Art. 58	Iluminación de Socorro y emergencia.
		Art. 63	Sustancias peligrosas, precauciones generales.
		# 1	Instrucción a los trabajadores.
		Art. 65	Sustancias peligrosas, normas de control.
		# 6	En casos que los procesos no permitan disminuir sus concentraciones, se emplearán EPP adecuado.
		Art. 66	De los riegos biológicos.
		# 1	Medidas de higiene personal, medios de protección, reconocimientos médicos específicos periódicos, vacunación preventiva.
		# 3	Se evitará acumulación de insectos y roedores en centros de trabajo.
		Art. 147	Señales de salida:
		Art. 153	Adiestramiento y equipo.
		# 1	Trabajadores conocerán medidas de actuación en caso de incendio.
		a)	Serán instruidos.
		b)	Dispondrán medios y elementos de protección.

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2393)	a), b), c)	Características para esta ropa de trabajo.
		# 15	Uso de elementos reflectantes adecuados.
		Art. 177	Protección del cráneo.
		Art. 179	Protección Auditiva.
		Art. 180	Protección de las vías respiratorias.
		Art. 181-182	Protección de las extremidades.
		Art. 183	Cinturones de seguridad.
		Art. 187	Prohibiciones para los empleadores.
		b)	Permitir que trabajadores realicen sus actividades en estado de embriaguez.
		c)	Facultar al trabajador desempeño de sus labores sin uso de la ropa y equipo de protección.
		Art. 188	Prohibiciones para los trabajadores.
		a)	Efectuar trabajos sin entrenamiento previo.
		b)	Ingresar al trabajo en estado de embriaguez.
		c)	Fumar o prender fuego en sitios señalados peligrosos para no causar incendios.
		d)	Distraer la atención de sus labores.
g)	Dejar de observar las reglamentaciones de prevención de riesgos.		
Art. 193	Responsabilidad de los funcionarios del sector público.		

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
RESOLUCION N° 390 DEL 21 NOVIEMBRE DEL 2012	REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO	44	Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y regulaciones sobre prevención de riesgos establecidos en la Ley, Reglamento de salud y seguridad de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Reglamento de seguridad e higiene del trabajo del IESS.
		50	Planes y programas de prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.
		50	Funcionamiento de la oficina de seguridad e higiene industrial y comité paritario de seguridad conforme a las disposiciones legales.
		50	Regulaciones sobre los servicios médicos de empresa.
		50	Prevención y control de incendios y explosiones.
		50	Mantenimiento preventivo y programado.
		50	Seguridad física.
		50	Sistemas de alarma y evacuación de desastres.
		50	Programa de control total de pérdida general.
		52	De la unidad de Seguridad e Higiene del trabajo.
		55-61	De la responsabilidad patronal por riesgos del Trabajo: Cuando las investigaciones realizadas por los organismos de prevención de riesgos del IESS apareciera que el accidente o la enfermedad se ha producido por inobservancias de las medidas preventivas y lo dispuesto en los reglamentos, el asegurado tendrá derechos a sus prestaciones, pero su valor deberá ser cobrado al empleador. Ver más.

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL		
RESOLUCIONES		
RESOLUCION N° 390 DEL 21 NOVIEMBRE DEL 2012	REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO	4 Agentes específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional: Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Polvos y Fibras, Psico- Fisiológicas.
		6 Enfermedades profesionales.
		10. Registrar en el IESS desde el primer día de labor al trabajador, mediante el respectivo aviso de entrada, como dependiente de la actual empresa empleadora, o constatar en las planillas de aportes.
		10. En caso de que no se hubiere enviado, y se comprobare el derecho a la afiliación del trabajador accidentado, este tendrá derecho a las prestaciones correspondientes, pero su valor será cobrado al empleador de acuerdo con las normas para calcular la Responsabilidad Patronal en el seguro de riesgos del trabajo.
		38 El empleador está obligado a llenar y firmar el aviso o denuncia en todos los casos de accidentes de trabajo que sufrieren sus trabajadores y que ocasionaren lesión corporal, perturbación funcional o la muerte del trabajador, dentro del plazo máximo de 10 días a contarse desde la fecha del accidente.
		40 La falta de cumplimiento del aviso, ocasionará al empleador o funcionarios responsables una multa equivalente del 20% del salario mínimo vital general.
		42 En los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional, el empleador o el trabajador comunicara inmediatamente a los dependencias del IESS para la investigación y adopción de medidas pertinentes.

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
ESOLUCION N° 390 DEL 21 NOVIEMBRE DEL 2012	REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO	Art. 1	Responsabilidad Patronal.
		Art. 3	Responsabilidad Patronal en el Seguro de Enfermedad.
		Art. 7	Procedimiento Administrativo para el establecimiento, calculo y cobro de la Responsabilidad Patronal.
		Art. 9	Responsabilidad Patronal en los seguros de invalidez, vejez y muerte.
		Art. 14	Responsabilidad Patronal en el Seguro de Pasantía.
		Art. 17	Responsabilidad Patronal en el Seguro riesgos del trabajo.
		Art. 18	Responsabilidad Patronal en la enfermedad profesional.
ACUERDO MINISTERIAL 650	REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.	Art. 169	Obligación de Formar Brigadas contra Incendios.
		Art. 170	Proveerse de los medios de detección, evacuación y extinción.
		Art. 176	Contar con sistema de detección y alarma de incendios.
		Art. 177	Contar con alerta audible.
		Art. 178	Las edificaciones deben contar con extintores.
		Art. 181	Disponer de alumbrado de emergencia.
		Art. 340	Permiso de funcionamiento caduca cada año.
		Art. 11.- Literales a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k)	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.

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
DECISIÓN 584	INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 12	Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores.
		Art. 13	Los empleadores deberán propiciar la participación de los trabajadores y de sus representantes en los organismos paritarios existentes.
		Art. 14	Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos pre empleo, periódicos y de retiro, acorde a los riesgos a que están expuestos en sus labores.
		Art. 15	Todo trabajador tendrá acceso y se le garantizará el derecho a la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.
		Art. 16	Los empleadores deberán instalar sistemas de respuesta a emergencias.
		Art. 18	Los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado.
		Art. 19	Los trabajadores tienen derecho a ser informados sobre los riesgos laborales a los que están sometidos.
		Art. 20	Los trabajadores y sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección.
		Art. 21	Interrumpir sus actividades ante inminente peligro.
		Art. 22	Conocer los resultados de sus exámenes médicos.
		Art. 25	Los empleadores deberán garantizar la protección de trabajadores discapacitados.
	Art. 1	Los países miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y	

Fuente: Los Autores.

MATRIZ DE CUERPOS LEGALES APLICABLES A ESTE SECTOR EMPRESARIAL			
RESOLUCION 957	REGLAMENTO DEL INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 3	Establecer los servicios de salud en el trabajo.
CD 333 REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO	CD 333 REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO	Art. 1	Proceso de auditoría.

Fuente: Los Autores.

CAPÍTULO IV

CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS

4.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE IMPRESIÓN OFFSET

4.1.1. PROCESO DE IMPRESIÓN

En el proceso de impresión offset se realizan básicamente las siguientes etapas:

4.1.1.1. PREPrensa

El área de preprensa lo compone todo el conjunto de subprocesos que deben realizarse previo al proceso de impresión. El departamento está integrado por personal calificado en dibujo, elaboración y montaje de negativos. En las máquinas insoladoras se expone el negativo a luz ultravioleta, el cual traslada la imagen que se desea imprimir a una placa o pantalla, la cual se revela posteriormente utilizando los productos químicos. El revelador de placas que se utiliza está compuesto de Benzil alcohol bisulfato de sodio y para el lavado de placas, se utiliza acetato de etilo.

4.1.1.2. PREPARACIÓN DE TINTAS

Como la química de los colorantes es relativamente sencilla y muchas reacciones tienen poco efecto térmico, generalmente se realizan en recipientes abiertos. En el área de preparación de tintas, se realizan diferentes mezclas con colorantes.

Los colorantes utilizados en impresión litográfica generalmente son en pasta, la cual es necesaria diluirlo con solventes como el benceno o tolueno. Se trabaja con los colores primarios: amarillo, cian, magenta y negro.

Para formar los colores de la tinta, se toma como referencia la guía Pantone, la cual especifica las cantidades exactas de cada color principal para llegar a la tonalidad deseada. Las pastas de colorante se pesan en una balanza analítica, según la fórmula predeterminada, luego se mezclan en recipientes abiertos y se diluyen con benceno o tolueno.

4.1.1.3. PRENSA

El proceso de prensa, es en sí la impresión con la tinta. Para ello, se utilizan las máquinas impresoras más comúnmente denominadas prensas. La máquina se alimenta con papel cartulina o cartón en forma de pliegos, y que vienen en grandes bobinas o rollos; posee un sistema de humectación y entintado, con lo cual emiten la imagen a la superficie de la placa al momento de su rotación. La humedad se adhiere en toda la superficie de la placa y la tinta sólo se deposita en las zonas de imagen previamente tratados con una emulsión receptiva. La placa reproduce la imagen en la mantilla adherida al cilindro, al mismo tiempo el alimentador de pliegos proporciona papel al cilindro impresor, el cual imprime por la presión con que giran los cilindros y se comprimen. Al finalizar un lote de impresión se procede a borrar las placas con una sustancia química llamada borrador compuesta de ácido fluorhídrico y ácido bencílico. También se utiliza un limpiador de placas, goma para placas y un lavador de rodillos.

4.1.1.4. SECADO

El papel impreso se traslada al área de secado, en donde se le suministra un agente secante para que seque por oxidación y/o absorción, o bien se expone a la presencia de luz ultravioleta. El tiempo de secado es muy importante ya que cada fórmula específica tiene tiempos de secado diferentes. Un secado inadecuado daña completamente el papel y es imposible barnizarlo.

4.1.1.5. BARNIZADO

Finalizado el secado, se procede a barnizar el papel. El compuesto utilizado es el barniz UV de alta viscosidad, el cual da brillo al producto. Este proceso se realiza en presencia de la radiación ultravioleta. Para la limpieza de la maquina barnizadora, se utiliza acetato de etilo como descargador del barniz UV.

4.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO¹⁵

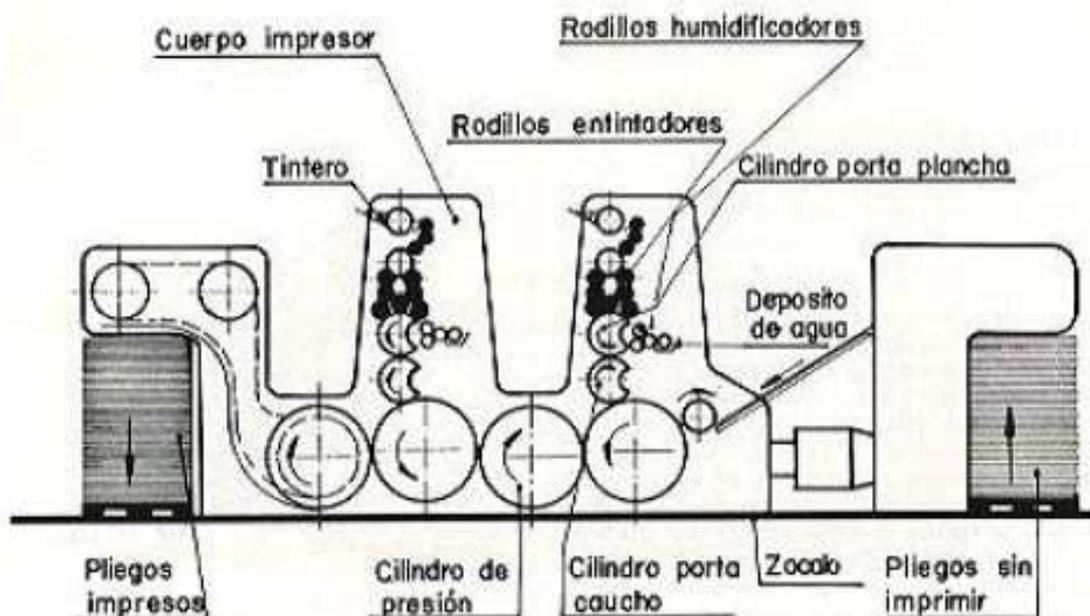
Se entiende por Offset el procedimiento de impresión indirecto por el que la imagen se transmite al papel a través de un cilindro intermedio de caucho. El clisé o plancha lleva zonas grasas y zonas no grasas; esta plancha se moja quedando agua donde no hay grasa; seguidamente se entinta quedando tinta donde no hay agua, es decir, donde hay grasa; esta imagen entintada se transmite al cilindro de caucho (mantilla) y de este al papel. El sistema de impresión litográfico está basado, por tanto, en la repulsión o incompatibilidad entre el agua y las sustancias grasas y la tinta (Figura 4 y 5). Las máquinas de imprimir por el sistema Offset pueden ser de uno o varios colores. En general se dividen en:

Prensa Plana, para impresión de pliegos.

Rotativas para impresión de bobina pliego, llevando entonces cortadora y, plegadora.

Figura. No. 3.

Esquema del proceso de impresión offset

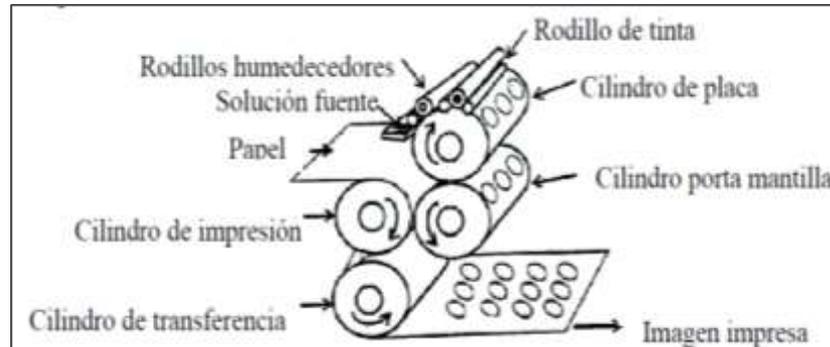


Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) de España.

¹⁵ INHST, "Ntp.033", Instituto Nacional De Higiene Y Salud En El Trabajo De España.

Figura. No. 4.

Principio de litografía offset (USEPA, 1994; 1997)



Fuente: Instituto de Seguridad e Higiene en Trabajo de España

4.2.1. INSUMOS

En las PYMES de la industria gráfica, con regularidad utilizan los siguientes insumos, tal como se muestra en el siguiente cuadro No. 11:

Tabla No. 11

Descripción de los insumos

ITEN	DESCRIPCIÓN DEL INSUMO	CANTIDAD POR TIPO
1	TINTAS, existen distintos tipos de tintas, utilizados en los procesos de impresión (de origen mineral ò vegetal).	6
2	BARNICES, existen diferentes tipos de barnices.	2
3	SOLUCIÓN FUENTE	2
4	ALCOHOL ISOPROPILICO	1
5	GOMAS	3
6	CUCHILAS PARA TROQUEL	4
7	PONCHES	5
8	LUBRICANTES	3
9	PRODUCTOS DE LIMPIEZA PARA PRENSA (QUIMICO LAVADOR DE RODILLOS)	1
10	GASOL	1

Fuente: Los Autores.

Entre todos estos tipos de productos, existen aproximadamente 28 insumos básicos aproximadamente que se utilizan directamente en todo el proceso de impresión.

4.3. FACTORES QUE INFLUYEN EN ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES

A continuación se presentan un resumen de los factores generales que influyen en accidentes y enfermedades:

Producción: Debido a la naturaleza de esta industria generalmente se trabaja contra el tiempo y con mucha presión. En esta situación de presión aumenta el riesgo de accidentes.

Actitudes y Compromisos de las Empresas y Trabajadores: Es muy importante que la empresa y sus trabajadores estén comprometidos con la salud y seguridad ocupacional. Ambos deben aceptar la responsabilidad para la implementación y fiscalización de las instrucciones y reglamentos de seguridad.

Diferencias Operacionales de Equipos: Existen diferencias menores, pero importantes, entre los diferentes modelos de equipos utilizados en el rubro. Por falta de atención se puede operar un equipo incorrectamente.

Riesgos Eléctricos: Los accidentes eléctricos ocurren porque las personas actúan Incorrectamente o porque se generan y permanecen condiciones inseguras en los circuitos

Eléctricos. Algunos ejemplos de las condiciones inseguras son:

1. uniones defectuosas, equipos en mal estado.
2. falta de conexión a tierra.
3. circuito sobrecargado.
4. enchufes deteriorados, y
5. falta de Mantenimiento de equipos eléctricos.

Una descarga de energía puede causar el movimiento de la máquina o un componente de la misma¹⁶.

Hay dos causas principales de los accidentes y enfermedades ocupacionales: (1) acción insegura o subestandar (trabajador) y (2) condición insegura o subestandar (ambiente de trabajo, empleador).

4.4. FOTOGRAFÍAS QUE EVIDENCIAN LOS RIESGOS A LO QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES.

A continuación tomaremos algunas de las fotografías tomadas en las distintas imprentas de las muestreadas:

Fotografía No. 1.

Sistema de rodillos de la imprenta sin protección



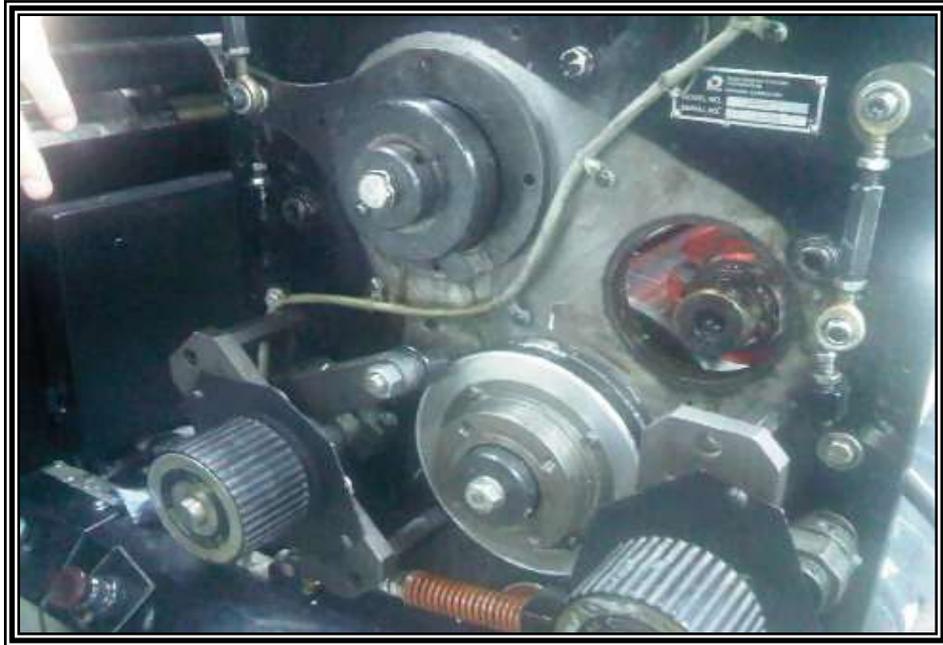
Fuente: Los Autores.

En la fotografía No 1, se puede observar que la imprenta, está imprimiendo y es fácil notar que no tiene guarda de protección, lo que aumenta la probabilidad de Atrapamiento y se dé un accidente laboral.

¹⁶ OSHA. Control of Hazardous Energy (Lockout / Tagout). U.S. Occupational Health and Safety Administration."

Fotografía No. 2.

Sistema de engranajes de imprenta sin guarda de protección



Fuente: Los Autores.

En fotografía No 2, se observa las mismas condiciones substandares, lo que hace que aumente la probabilidad de Atrapamiento y se dé un accidente laboral.

Fotografía No. 3.

Sistema de engranajes de imprenta sin guarda de protección y operador expuesto



Fuente: Los Autores.

En la fotografía No 3, también se observa al trabajador, que no cuenta con una ropa apropiada para este tipo de trabajo, además la que tiene no la usa correctamente, ya que la camiseta esta por fuera del y esta se puede enredar con los sistema de engranaje de la imprenta.

Fotografía No. 4.

Operador levantando carga de forma inadecuada

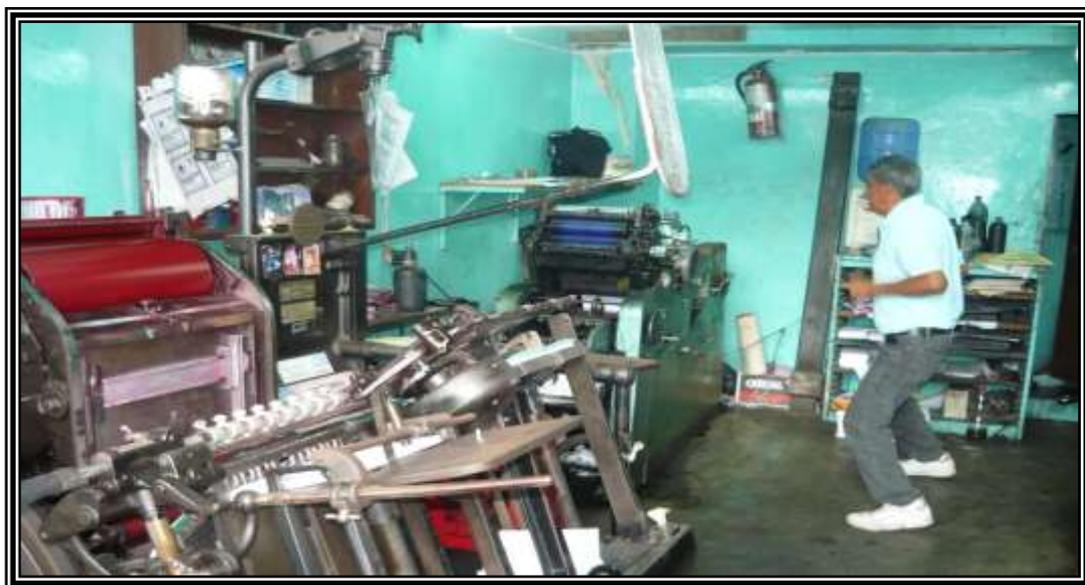


Fuente: Los Autores

En la fotografía No 4, se observa al trabajador, que se encuentra levantando un lote terminado, para apilarlo en la ruma que se encuentra delante de la máquina, y se puede notar que no utiliza un procedimiento adecuado de levantamiento de objetos a nivel del suelo, ya que dobla la espalda en vez de flexionar las piernas, además que la ruma de papel que está levantando tiene un peso aproximado de 45 libras, y no cuenta con una herramienta manual para facilitar esta tarea.

Fotografía No. 5.

Operador levantando carga de forma inadecuada



Fuente: Los Autores.

En la fotografía No 5, se observa al trabajador de una de las imprentas de la muestra encuestada, donde se encuentra bailando, y se puede notar que el piso se encuentra sucio con restos de tintas, así mismo se puede notar que el extintor no se encuentra ubicado correctamente y no está señalizado.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Para mostrar los resultados de nuestro proyecto de tesis, vamos a utilizar todas las herramientas metodológicas, detalla en este proyecto de tesis las mismas que son:

1. Identificación de los riesgos laborales con la matriz 3x3 del INSHT
2. Investigación de Campo, para esto utilizamos una encuesta, a empresas seleccionadas cuyo tamaño de muestra fue mediante un análisis estadístico.
3. Medición del riesgo ruido
4. Análisis de costos de accidentes
5. Propuesta de guía metodológica

5.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES

Tabla No. 12.

Identificación de los riesgos de las imprentas

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE LAS IMPRENTAS																
No	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	No DE EXPUESTOS	TIEMPO DE EXPOSICIÓN EN (hr)	No DE RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
						B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
1	1.- PRENSISTA	ENCENDIDO DE MAQUINA "IMPRESA"	1	0,25	20					X					X	
					80		X			X					X	
	90					X			X					X		
	110						X			X						X
	130				X				X				X			
	161				X				X				X			
	162				X			X				X				
	211					X			X					X		
	212				X						X			X		
	310				X				X				X			
	330						X		X						X	
	410					X				X					X	
	430					X				X					X	
	520				X			X				X				

Fuente: Los Autores.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE LAS IMPRENTAS

No	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	No DE EXPUESTOS	TIEMPO DE EXPOSICIÓN EN (hr)	No DE RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO								
						B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN				
2	1.- PRENSISTA	DOSIFICACION DE TINTAS PREPARADAS CON SOLVENTES ORGANICOS	1	1,75	30		X			X					X					
					40	X				X			X							
	80					X			X						X					
	90					X			X						X					
	110						X			X									X	
	162				X			X				X								
	211					X			X							X				
	213					X			X							X				
	310						X				X									X
	330						X					X								X
	410						X					X								X
	450					X			X							X				
	520					X			X			X				X				

Fuente: Los Autores.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE LAS IMPRENTAS																
No	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	No DE EXPUESTOS	TIEMPO DE EXPOSICIÓN EN (hr)	No DE RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
						B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
3	1.- PRENSISTA	OPERACIÓN DE MAQUINA DURANTE LA JORNADA "IMPRESA"	2	6	80	X				X			X			
	110					X			X				X			
	211					X			X				X			
	310						X			X					X	
	330				X			X			X					

Fuente: Los Autores.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE LAS IMPRENTAS																	
No	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	No DE EXPUESTOS	TIEMPO DE EXPOSICIÓN EN (hr)	No DE RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO					
						B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN	
4	1.- PRENSISTA	CONTROL Y DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS	2	8	80		X			X					X		
					90		X			X					X		
	130				X				X				X				
	162				X			X			X						
	212				X						X				X		
	310				X					X			X				
	330						X		X							X	
	410															X	
	430					X					X					X	
	520				X			X			X			X			

Fuente: Los Autores

5.1.1. ANÁLISIS DE LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

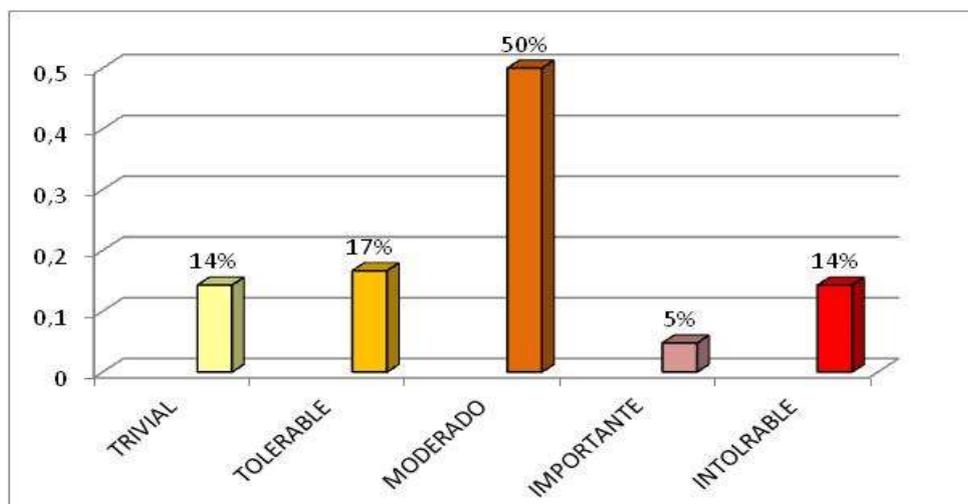
Como hemos podido observar en la matriz de riesgo (tabla 11), vamos a obtener los valores de cuanto es la estimación de riesgo por cada actividad, obteniendo los porcentajes de relevancias de cada uno de ellos y con esto los maestrantes hacemos una conclusión, el cual aporta a nuestra hipótesis; tal como podemos ver en la tabla No 13, este importante sector empresarial de las PYMES, es uno de los sectores de alto riesgo, ya que en cada una de sus actividades son de riesgo moderado hasta un riesgo intolerable.

Por eso es importante, que en este proyecto de tesis se plantee una guía, que coadyuve para los micro empresarios, a comenzar a implementar un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ajustado a su realidad.

Tabla No. 13.

Porcentajes de la estimación de los riesgos

Tabla de Resultados de la Estimación del Riesgo de las Imprentas						
Estimacion del Riesgo	Adtividad				TOTAL	%
	1	2	3	4		
TRIVIAL	2	1	1	2	6	14%
TOLERABLE	3	1	1	2	7	17%
MODERADO	7	7	2	5	21	50%
IMPORTANTE	1	0	0	1	2	5%
INTOLRABLE	1	4	1	0	6	14%
TOTAL					42	100%



Fuente: Los Autores.

5.2. INVESTIGACIÓN DE CAMPO (MUESTREO Y RESULTADOS)

De igual manera, como parte de nuestra investigación hemos realizado una encuesta para identificar la realidad en la que se encuentra en materia de seguridad y salud ocupacional el sector industrial gráfico, del cual existe una población de 300 empresas registradas en la Cámara de Comercio de Guayaquil, y tomamos una muestra de 59 empresas encuestadas. Para determinar el tamaño de la muestra se tomó como base la ecuación mostrada en la siguiente fórmula:

Resultado:

$$n = \frac{300 \times (1.96)^2 \times 0,05 \times 0,95}{0,05^2 \times (300-1) + (1.96)^2 \times 0,05 \times 0,95} = 58.86 \approx 59$$

Para el proceso de la encuesta, hemos utilizado un formato que se encuentra en el Anexo No. 1, que es un cuestionario básico para analizar en qué situación se encuentran las PYMES, y se pudo conocer que sobre los puntos incluidos en la encuesta las PYMES encuestadas apenas alcanzaban el 32 % (Ver Anexo No.2 y 3), de las preguntas consideradas en la encuesta (ver Figura No 6).

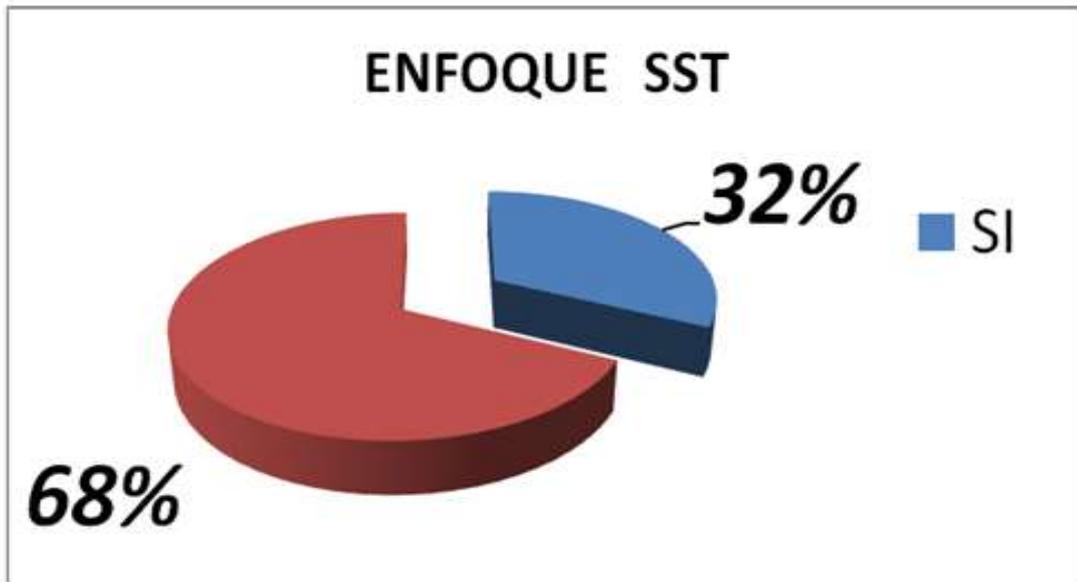
Figura No. 6.

Gráfico porcentual de empresas enfocadas en S&SO

EMPRESAS ENFOCADAS EN SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO (SEGÚN ENCUESTA)

<i>01 – 09</i> <i>TRABAJADORES</i>		<i>10 – 49</i> <i>TRABAJADORES</i>	
<i>SI</i>	28%	<i>SI</i>	4%
<i>NO</i>	64%	<i>NO</i>	3%

<i>ENFOQUE SST</i>	
<i>SI</i>	32%
<i>NO</i>	68%



Fuente: Los Autores.

5.3. MEDICIÓN DE RUIDO

Fotografía No. 6.

Medición de ruido en imprenta



Fuente: Los Autores.

En la fotografía No 6, se realizó la medición de ruido en una de las empresas con más de 40 trabajadores, y en una de las áreas de producción, nos ubicamos a lado de una máquina de impresión offset, solo que esta es de 4 cuerpos mucho más grande que las otras máquinas mostradas en las fotografías anteriores. Y en el instante que esta se encuentra operando existe 91 db; la medición se la realizo con un sonómetro Quest tipo 2, siguiendo el procedimiento de medición para ruido en tiempo real. Además que en este lugar existe una gran concentración de vapores producto de los solventes para la limpieza de las mismas máquinas y así también de las tintas. A continuación mostramos la siguiente Tabla No 14, donde se encuentran las mediciones encontradas, con sus respectivas obligaciones:

Tabla No. 14.
Matriz de resultados de las mediciones de ruido

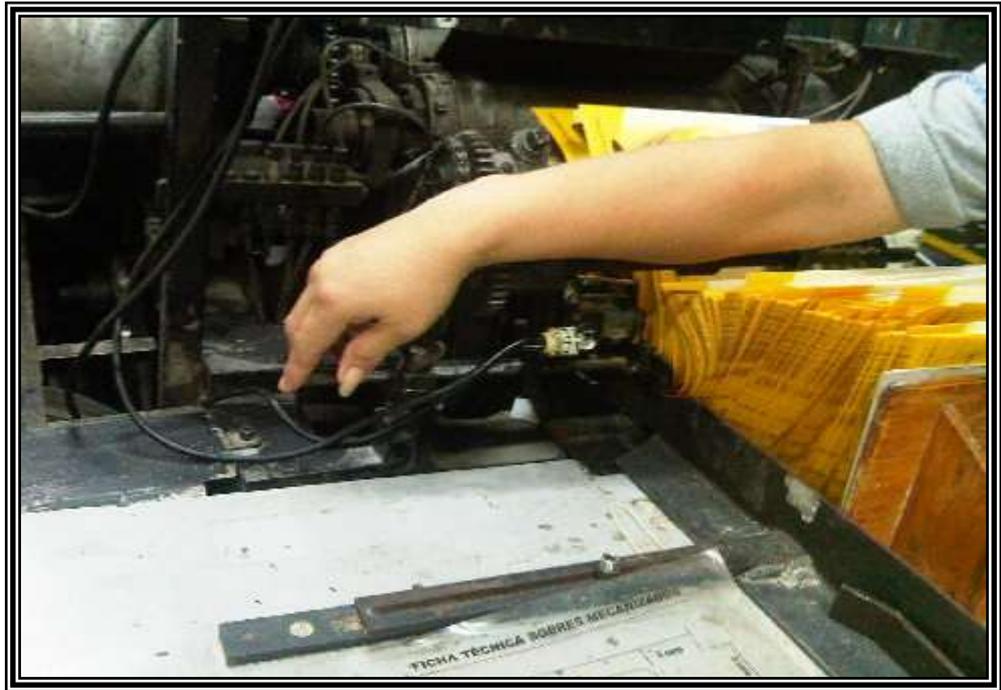
MATRIZ DE REGISTRO DE LA MEDICION DE RUIDO REALIZADO CON UN SONOMETRO														
No	PUESTO DE TRABAJO	OPERACIÓN	T _{exp}	L _{AEQ.T} (dBA)	L _{AEQ.T} (dBA)	L _{MAX.PICO} (dB)	EVALUACION HIGIENICA	CONTROL MEDICO INICIAL	CONTROL MEDICO PERIODICO	SUMINISTRO DE PROTECCION AUDITIVA	UTILIZACION DE PROTECCION AUDITIVA	SEÑALIZACION	PROGRAMA TECNICO DE CONTROL	OBSERVACIONES
1	PRENSISTA	ENCENDIDO DE MAQUINA DE IMPRENTA	0,25	88	88	108	ANUAL	SI	SEMESTRAL	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	SI	SI	
2	AYUDANTE DE PRENSA													
3	PRENSISTA	DOSIFICACION DE TINTAS PREPARADAS CON SOLVENTES ORGANICOS	1,65	91	91	109	ANUAL	SI	SEMESTRAL	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	SI	SI	
4	AYUDANTE DE PRENSA													
5	PRENSISTA	OPERACIÓN DE MAQUINA DURANTE LA JORNADA	6,00	90	90	107	ANUAL	SI	SEMESTRAL	OBLIGATORIO	OBLIGATORIO	SI	SI	
6	AYUDANTE DE PRENSA													
7	PRENSISTA	CONTROL Y DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS	8,00	80	80	82	NO	NO	NO	NO	OPTATIVO	NO	NO	
8	AYUDANTE DE PRENSA													

Fuente: Los Autores

5.4. ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE LOS ACCIDENTES

Fotografía No. 7.

Foto de una simulación del accidente de un trabajador



Fuente: Los Autores.

En la fotografía No 7, se reconstruyó un accidente, que se observó en el instante que entrevistaba al dueño de una de las imprentas, cuando se suscitó el accidente a uno de sus colaboradores, en la cual el brazo del trabajador es amordazado por el sistema de engranajes de la máquina.

Fotografía No. 8.

Foto del accidente que sufrió el trabajador



Fuente: Los Autores

En la fotografía No 8, se observa el brazo derecho del trabajador, en el instante que se le prestaba los primeros auxilios, cabe señalar que el alcohol, gaza, agua oxigenada, estos fueron traídos del botiquín del vehículo del dueño, ya que en las instalaciones no se encontraba, después de ser atendido al trabajador se lo llevaron al hospital Guayaquil, y en esta casa de salud le suturaron la herida.

En esta investigación que se ha realizado, no se conoce los datos del accidente que sufrió un trabajador de una de las empresas en la que nos encontrábamos encuestando, tal como se muestra en las fotografías 7 y 8, sin embargo vamos a realizar una simulación aplicando el METODO DE HEINRICH¹⁷, para detallar los rubros que implicarían en egresos para la PYMES, en caso de que se dé un accidente con sus trabajadores, tal como se puede mostrar en el Tabla No 15.

Tabla No. 15

¹⁷ Antonio Creus Sole; TECNICAS PARA LA PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

Análisis de costo de accidentes

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LOS COSTOS DIRECTOS	VALOR
1	Gastos médicos	\$ 200,00
2	Pérdida de la productividad (salarios, parada de maquinaria)	\$ 800,00
	SUBTOTAL	\$ 1.000,00
	DESCRIPCIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS	
1	Investigación del Técnico de SST (4 días), análisis y causas del accidente	\$ 300,00
2	Pérdidas por motivos legales	\$ 500,00
3	Pago de compensación al trabajador	\$ 300,00
4	Pérdidas por productos defectuosos y por penalidad de incumplimiento de contrato	\$ 300,00
	SUBTOTAL	\$ 1.400,00
COSTO TOTAL DE LOS ACCIDENTES		\$ 2.400,00

Fuente: Los Autores.

Como se puede analizar en el Cuadro No. 15 el costo total por 1 accidente ocurrido en una de las empresas visitadas para el caso de estudio nuestro, se puede observar que el costo del accidente suman un total de \$ 2.400, 00 dólares.

Si la empresa hubiese adoptado controles en la desviación de la condición sub estándar, esta no hubiese superado el valor que se muestra en el Tabla No 16

Tabla No. 16

Descripción del costo de las medidas correctivas

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LOS RUBROS EN EL CONTROL DE LAS CONDICIONES SUBESTANDARES	VALOR
1	Construcción de guarda de protección.	\$ 50,00
2	Costo de la mano de obra por concepto de instalación de guarda de protección.	\$ 50,00
COSTO TOTAL DE LOS ACCIDENTES		\$ 100,00

Fuente: Los Autores.

Visto el Tabla No. 16 el costo por controlar o implementar la acción correctiva a la empresa le hubiese costado el valor de \$ 100,00 dólares, obteniendo un ahorro de \$2.300,00 dólares.

5.5. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE GUÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En este capítulo, lo que buscan los maestrantes, es el poder entregar una guía para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, acorde al tamaño y tipo de empresas PYMES del sector de la industria gráfica con el sistema de impresión Offset.

5.5.1. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las normativas vigentes en el país, exigen de una política de Seguridad y Salud en el Trabajo que sea aprobada por la alta gerencia, para que exista el compromiso y toda la organización pueda ver que la alta gerencia está alineada a los objetivos de la política.

La política de Seguridad y Salud Ocupacional debe cumplir con los siguientes lineamientos, mismas que se encuentran estipulados en la Resolución C.D. 333; del IESS:

1. Corresponde a la naturaleza de la organización y magnitud de los factores de riesgo.
2. Compromete los recursos.
3. Incluye compromiso de cumplir con los requisitos técnicos-legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional vigentes en el país.
4. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.
5. Está documentada, integrada, implantada y mantenida.
6. Esta dispuesta para las partes interesadas.
7. Se compromete el mejoramiento continuo.

8. Se actualiza periódicamente.

Concomitante con lo expresado anteriormente, se detalla a continuación una propuesta de política enmarcados a la industria gráfica, la cual está alineada bajo estos requerimientos para cumplir con las normas internacionales como es el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decisión 584, y la Resolución C.D. 390

5.5.2. EJEMPLO PROPUESTO DE UNA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La industria gráfica (NOMBRE DE LA EMPRESA), se compromete a desarrollar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, a fin de suministrar un ambiente seguro a todo el personal propio y externo. Enfocados a entregar eficientes servicios gráficos de calidad para nuestros clientes, cumpliendo así los requisitos técnicos legales de nuestro país, preservando el bienestar de nuestros trabajadores y del medio ambiente, a través de la mejora continua y la provisión de los recursos. La capacitación constante al personal de nuestra empresa, con el fin de asegurar las competencias necesarias para llevar a cabo sus obligaciones y responsabilidades.

La Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es responsabilidad prioritaria en nuestra industria gráfica (NOMBRE DE LA EMPRESA), involucrando a todos los niveles de responsabilidad laboral, asegurando su comprensión, implementación y mantenimiento en toda la organización.

5.5.3. ORGANIZACIÓN

Objetivo

La organización establecerá y mantendrá procedimientos para la identificación, medición, evaluación y control continuo de los riesgos y los peligros, la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales y la implementación de las medidas de control necesarias.

Desarrollo

Las Pymes del sector industrial gráfico, cuenta con distintas estructuras, las mismas que cumple diversas funciones y responsabilidades dependiendo del área en la que se desempeñe, todo esto enmarcado en el aspecto de Seguridad y Salud de Trabajo, de la siguiente Tabla No 17:

Tabla No. 17
Mandatos legales de acuerdo a la clasificación de la empresa

No. Trabajadores	Clasificación	Organización	Ejecución
1 a 9	Micro-empresa	<ul style="list-style-type: none">❖ Botiquín de primeros auxilios❖ Delegado de Seguridad y Salud.❖ Responsable de prevención de riesgos.	<ul style="list-style-type: none">❖ Diagnóstico de Riesgos Política empresarial.❖ Plan mínimo de prevención de riesgos.❖ Certificados de salud.
10 a 49	Pequeña empresa	<ul style="list-style-type: none">❖ Comité paritario de Seguridad e Higiene.❖ Servicio de enfermería.❖ Responsable de Prevención de Riesgos.	<ul style="list-style-type: none">❖ Política empresarial.❖ Diagnóstico de Riesgos.❖ Reglamento interno de SST.❖ Programa de prevención.❖ Programa de capacitación.❖ Exámenes médicos preventivos.❖ Registro de accidentes e incidentes.❖ Planes de emergencia.

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

5.5.4. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES.

- ❖ Deben tener las PYMES procedimientos para identificar los peligros y poder evaluar los riesgos, de las actividades más relevantes, dentro del que hacer de este importante sector industrial.

- ❖ Deben de llevarse registros donde queden señalados los riesgos de las actividades más relevantes con sus respectivos controles.

Para lo cual recomendamos que se utilice la matriz 3x3, utilizado en este proyecto de tesis. En base a las observaciones de campo en las visitas realizadas a las PYMES, planteamos la siguiente matriz para identificar los factores de riesgos tal como se muestra en la Tabla No 18:

Tabla No. 18.
Matriz de identificación de riesgos laborales

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE RIESGOS LABORALES					
PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	RIESGO IDENTIFICADO	FACTOR DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	PRIORIZACION
PRENSISTA Y AYUDANTE DE PRENSISTA	1.) ENCENDIDO DE MAQUINA "IMPRESA" 3.) OPERACIÓN DE MAQUINA DURANTE LA JORNADA "IMPRESA" 4.) CONTROL Y DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS	Caída del mismo nivel	Resbalones durante las operaciones de mantenimiento, debido a presencia de sustancia deslizantes en el piso.	Orden y limpieza	Media
		Atrapamiento de manos	Manipulación de rodillos y cilindros en operación de limpieza	Realizar operaciones de limpieza con la maquina apagada, y verificar que los dispositivos de seguridad estén óptimos	Alta
		Fatiga visual	Iluminación deficiente en el puesto de control de impresión	Dar mantenimiento al sistema a la consola de trabajo y cambiar lámparas que ya cumplieron su ciclo de vida	Baja

ESTIMACIÓN DEL RIESGO	
Alta =	Riesgo intolerable, no se puede continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.
Media =	Riesgo importante o moderado, en el cual se debe establecer un plazo corto para reducir el riesgo.
Baja =	Se recomienda tener un plan de acciones preventivas o de mejoras, y realizar inspecciones periódicas para asegurarse que se mantiene la eficacia de las medidas de control

Fuente: Los Autores.

5.5.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES.

Las PYMES deben tener un procedimiento para identificar los requisitos técnicos legales aplicables al tamaño de la organización; así mismo debe el encargado de la Seguridad y Salud Ocupacional, hacer las consultas respectivas en el Registro Oficial, sobre la actualización vigente en materia de SST, para esto se pueden acercar a los bajos del palacio municipal, por el lado de Malecón donde se encuentra ubicada una oficina del Registro Oficial.

Así mismo ponemos en consideración el siguiente formato de registro de los requisitos técnicos legales en el Tabla No. 19.

Tabla No. 19.

Matriz de los registro de los requisitos técnicos legales

REGISTRO DE LOS REQUISITOS TECNICOS LEGALES EN MATERIA DE SST							
CUERPO LEGAL	DESCRIPCION	RIESGO	NUMERO	FECHA	ENTIDAD QUE EXPIDE	RESUMEN	APLICA A:
Resolución C.D.390	Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Sanciones, por no cumplimiento legal	Art. 51	10/11/2011	IESS	Toda empresa debe de tener un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud	A todo empresa
Reglamento de prevención de incendios	Dotación de extintores	incendio	Art. 48	27/04/1988	Ministerio del Trabajo	En cada local	A todo empresao
Reglamento de seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente "2393"	Iluminación en locales	Falta de Iluminación	Art. 56. Iluminación Niveles Mínimos	17/11/1986	Ministerio de Bienestar Social	En cada centro de trabajo debe contar iluminación adecuada	A todo empresao

Fuente: Los Autores.

Descripción : Es el área o descripción del proceso a tratar.

Riesgo :Se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. [1] Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad.

Cuerpo Legal : Es la fuente de la información buscada.

- Número** : Es el número de la norma.
- Fecha** : Es el año en que fue expedida la norma.
- Entidad que la Expide:** Es la institución gubernamental que expide la ley, norma, etc.
- Resumen** : Es el resumen de la ley o norma a ser aplicada.
- Aplica a** : Aplica al sector, área o proceso a ser aplicada cierta ley, norma, etc.

Entre los principales requisitos legales puede remitirse a los identificados en este proyecto de tesis.

5.5.6. OBJETIVOS

- ❖ Los objetivos deben estar alineados con la política de SST, además que esta debe estar documentada y se tienen que realizar la respectiva medición a través de indicadores, para verificar el nivel de cumplimiento de los mismos.

La organización debe tener la capacidad de poder afrontar estos objetivos y comprometer los recursos financieros, tecnológicos y humanos, para alcanzar los mismos. Ver Tabla No 20.

Tabla No. 20.
Matriz de identificación de objetivos

MATRIZ PARA LA IDENTIFICACION DE OBJETIVOS							
FECHA DE ELABORACION:		RESPONSABLES DE LA ELABORACION				CODIGO:	
MISION:	VISION	POLITICA	OBJETIVOS	ESTRAATEGIAS	RECURSOS	INDICADOR	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD
Nuestra Misión es la de satisfacer al máximo las expectativas del cliente, estableciendo una relación de confianza y amistad, optimizando al máximo sus recursos, ofreciendo asesoría y tecnología de punta.	Ser una compañía líder en el mercado nacional en la zona de las artes gráficas a través de un servicio diferenciado, personalizado y eficiente, que exceda las expectativas de nuestros clientes entregando productos de calidad. Nuestra gente es lo más importante y nuestro objetivo es crecer y desarrollarnos juntos.	La protección de las personas, es parte fundamental de esta organización	Controlar los peligros y riesgos	Identificar los riesgos, elaborando un mapa de riesgos y capacitación y entrenamiento de los trabajadores en materia de SASO	# Personal técnico # Lista de chequeo	# Personal capacitado y entrenado/# de Cheques y entrenamientos # Inspecciones realizadas/# Inspecciones programadas	# Gerente de Planta # Gerente de Planta o Delegado de SASO

Fuente: Los Autores.

5.5.7. RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.

- ❖ Las funciones de los trabajadores deben de estar bien definidas, además que se tienen que informar a cada uno de ellos cuáles son sus obligaciones.
- ❖ El Delegado o Responsable de SST, debe conocer todas sus funciones.
- ❖ El dueño de la empresa o el representante legal deben asignar los recursos económicos, técnicos y de talento humano, para la gestión de SST.
- ❖ En estas pequeñas y medianas empresa se debe incluir dentro del manual de funciones la responsabilidad de Seguridad y Salud Ocupacional, a los gerente, jefes y supervisores.

A continuación se detalla en el Tabla No. 21, un formato para la descripción de funciones, tomando como un ejemplo el cargo operador de imprenta.

Tabla No. 21.
Formato para la descripción de cargos

FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE CARGOS		
DEPENDENCIA:	PYMES	
CARGO:	OPERADOR DE IMPRENTA	
CÓDIGO:	FECHA DE	
	EMISIÓN:	ACTUALIZACIÓN:
DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
OBJETIVO GENERAL	Desarrollar de manera eficaz los procesos de producción, carga, transporte y almacenajes.	
FUNCIONES ESPECIFICAS	a.- Armar los moldes de las impresiones, por tipo y de acuerdo a lo diagramado.	
	b.- Reproducir documentos diverso, operando maquinas impresoras.	
RELACIÓN DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	a.- Depende jerárquicamente del dueño de la empresa o del delegado que asigne.	
	b.- Es responsable ante el jefe de oficina en el cumplimiento eficiente y eficaz de las funciones asignadas.	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:

Fuente: Los Autores.

5.5.8. COMPETENCIA Y CAPACITACIÓN

- ❖ Se debe de crear conciencia, en los trabajadores de la importancia de adoptar y cumplir las normas y procedimientos de seguridad y salud ocupacional.
- ❖ Se debe de identificar las competencias: habilidades, actitudes, aptitudes y el conocimiento sobre el desempeño de cada actividad en su puesto de trabajo.
- ❖ Se debe de llevar un control de las necesidades formativas o de capacitación, de acuerdo a los cambios que sufren los procesos equipos o maquinarias, así como la rotación del personal.

A continuación se detalla en el Tabla No 22, un formato en donde se detalla cómo elaborar un plan en formación de S&SO.

Tabla No. 22
Formato para documentar el plan de capacitación

FORMATO PARA DOCUMENTAR EL PLAN DE CAPACITACION																								
EMPRESA:																	CODIGO:							
TIPO DE CAPACITACION O ENTRENAMIENTO	ASISTENTES	FECHAS PROGRAMADAS PARA CAPACITACION EL AÑO 2013																		RESPONSABLE DE LA GESTION	INSTITUCION O PERSONA QUE DICTA LA CAPACITACION O ENTRENAMIENTO			
		JUNIO					JULIO					AGOSTO					OCTUBRE							
		17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	12	13	14	15	16	14	15	16			17	18	
Primeros Auxilios	Brigadistas, Responsable de S&SO	←————→																				GERENTE PLANTA	DE Cruz Roja	
Uso y manejo de extintores	Todos los empleados						←————→																GERENTE PLANTA	DE Bomberos
Identificación de riesgos laborales	Todos los empleados											←————→										GERENTE PLANTA	DE Riesgo del trabajo	
Sensibilización en el sistema de SSO	Todos los empleados																←————→					GERENTE PLANTA	DE Delegado de S&SO de la empresa	

Fuente: Los Autores.

5.5.9. LISTA DE CHEQUEO PARA AUDITORÍA

La auditoría interna es una herramienta para la mejora del sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional, el cual verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales, “permite conseguir información de manera planificada, de muchas fuentes y comparar si las disposiciones planificadas se están llevando a cabo adecuadamente”¹⁸.

Las PYMES, deben de realizar un proceso de auditorías para verificar el cumplimiento de los requisitos que se están detallando en este proyecto de tesis, y poder mejorar continuamente el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

El presente formato fue desarrollado en base al formulario No 6, de la listas de verificación de las auditorias de riesgo del trabajo del IESS, y este fue ajustado al target de la PYMES, tal como se muestra en la Tabla No 23, el cual les permitirá realizar un diagnóstico para determinar la línea base y preparar planes de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

En la Tabla No 24, es el formato donde se presentaran las no conformidades, en el cual se debe de llenar por cada hallazgo que encontremos en la auditoría, para aquello plantearemos un ejemplo en la tabla antes mencionada.

¹⁸ Norma OHSAS 18001-2007/Incontec Internacional/Segunda edición 2011

Tabla No 23
Lista de Chequeo Para Auditoría

1. Política	Cumple	No Cumple	No Aplicable	Comentarios de los hallazgos
a. Corresponde a la naturaleza y magnitud de los riesgos.				
b. Compromete recursos.				
c. Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico de SST vigente.				
d. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.				
e. Está documentada, integrada-implantada y mantenida.				
f. Está disponible para las partes interesadas.				
g. Se compromete al mejoramiento continuo.				
h. Se actualiza periódicamente.				
2. Planificación				
a.- Dispone la empresa u organización de un diagnóstico de su sistema de gestión.				
b. La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.				
c. El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.				
3 Organización				
a. Tiene reglamento Interno de seguridad y salud en el trabajo aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.				
b. Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:				
b.1. Unidad de seguridad y salud en el trabajo;				
b.3. Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo;				
b.4. Delegado de seguridad y salud en el trabajo				
c. Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; manual, procedimientos, instrucciones y registros.				

Fuente: Los Autores.

4. Verificación/Auditoria Interna del cumplimiento de los requisitos técnicos legales				
a. Verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales.				
b. Se tiene indicadores de gestión de desempeño y sus acciones de mejoramiento continuo.				
5. Mejoramiento Continuo				
a. Cada vez que se re-planifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización				
6. Identificación de Riesgos				
a. Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional				
b. Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s).				
c. Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados				
d. Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos				
e. Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo				
6. Medición				
a. Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional.				
b. La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente.				
c. Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.				
7. Evaluación				
a. Se han comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgos ocupacional.				
b. Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.				
c. Se han estratificado los puestos de trabajo por grado exposición				
8. Control Operativo Integral				
a. Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional.				
b. Los controles se han establecido en este orden:				
b.1. Etapa de planeación y/o diseño				
b.2. En la fuente				
b.3. En el medio de transmisión del factor de riesgos ocupacional				
b.4. En el receptor				

Fuente: Los Autores.

9. Selección de los trabajadores				
a. Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.				
b. Están definidas las competencias (perfiles) de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo				
10. Comunicación Interna y Externa				
a. Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de SST.				
11. Capacitación y adiestramiento				
a. Se cuenta con un programa sistemático y documentado de capacitación y adiestramiento.				
b. Verificar si el programa ha permitido:				
b.1. Considerar todas las necesidades de capacitación por cada puesto de trabajo.				
b.2. Definir los planes, objetivos y cronogramas				
b.3. Evaluar la eficacia de los programas de capacitación y adiestramiento				
12. Investigación de incidentes y accidentes laborales.				
a. Se tiene un programa técnico idóneo para investigación de accidentes integrado e implantado.				
13. Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves				
a. Se tiene un programa para emergencias, que contemple:				
a.1. Identificación y tipificación de emergencias.				
a.2. Esquemas organizativos				
a.3. Modelos y pautas de acción				
a.4. Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia				
b. Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.				
c. Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia				
d. Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta				

Fuente: Los Autores.

14. Auditorías internas				
Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, que contemple:				
a. Las implicaciones y responsabilidades				
b. El proceso de desarrollo de la auditoría				
c. Las actividades previas a la auditoría				
d. Las actividades de la auditoría				
f. Las actividades posteriores a la auditoría				
15. Inspecciones de seguridad y salud				
Se tiene un procedimiento, para realizar inspecciones y revisiones de seguridad, integrado-implantado y que contenga:				
a. Una lista de verificación de máquinas, equipos y herramientas.				
b. Una lista de verificación de actividades rutinarias y no rutinarias				
c. Campos para registrar los actos o condiciones subestandar.				
c. Una conclusión de la inspección, con las acciones correctivas y preventivas, los plazos y los responsables de su implementación.				
16. Equipos de protección personal individual y ropa de trabajo				
Se tiene un procedimiento, para la selección, capacitación del uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado y definido en base a:				
a. Matriz con inventario de riesgos para utilización de EPI(s)				
b. Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo				
17. Mantenimiento preventivo y correctivo				
Se tiene un programa, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado que contemple:				
a. Desarrollo del programa				
b. Formulario de registro de incidencias				

Fuente: Los Autores.

Tabla No 24

Formato para Informe de Auditoría

INFORME DE AUDITORÍA					
1. Hallazgos de auditoría					
Centro auditado, puesto de trabajo	Tipo Mayor (A) Menor (B) Observación (C)	Numeral y literal de la norma o requisito implicado en el hallazgo	Descripción del hallazgo (¿qué se incumple? ¿Cómo lo incumple? ¿Cuándo se incumplió?, ¿donde se incumplió?)	¿Es un hallazgo reincidente de auditorías pasadas?	Documento o registro evidencia del hallazgo.
ENCENDIDO DE MAQUINA IMPRENTA	"A" (PONEMOS UNA NO CONFORMIDAD MAYOR, YA QUE ESTA AFECTA A TODO EL SISTEMA DE S&SO	NUMERAL No 6, MEDICION DE LOS FACTORES DE RIESGOS	LITERAL (A) SE HAN REALIZADO LAS MEDICIONES DE LOS FACTORES DE RIESGOS	NO ES REINCIDENTE, YA QUE ES LA PRIMERA VEZ QUE SE HACE LA AUDITORIA, DE AQUÍ EN ADELANTE SI SE VUELVE HALLAR ESTA NO CONFORMIDAD, SE LO CONSIDERARÁ REINCIDENTE	(FOTOGRAFIAS DEL AREA) LOS TRABAJADORES NO CONOCEN SOBRE LOS RIEGOS A LOS QUE ESTAN EXPUESTOS, Y NO SE ENCUENTRAN UN MAPA DE RIESGO
2. Recomendaciones para auditorías posteriores: (Sugerencias destinadas a los procesos para mejorar, así como aspectos sugeridos a los auditores para que tengan en cuenta en auditorías posteriores)					
1.- Realizar mediciones de Ruido, en las áreas de prensa.					
2.- Realizar exámenes audiometricos a los trabajadores expuestos a este riesgo.					
3.- Señalizar el área de trabajo, y capacitar a los trabajadores en el buen uso de los EPP					
NOMBRE COMPLETO		RESPONSABILIDAD		FIRMA	
		GERENTE			
		PRENSISTAS			

Fuente: Los Autores.

5.5.10. REVISIÓN GERENCIAL.

Esta cláusula tiene como finalidad determinar si el sistema de gestión de S&SO, está siendo implementado, adecuada a la realidad de la empresa, y con esto lograr atender la mejora continua, donde a medida se cumplan con las metas y propósitos de la Política y Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional¹⁹.

Para lo cual la gerencia de cada una de las PYMES, deben de incluir en la revisión lo siguiente:

1. Los resultados de las auditorías internas.
2. El grado de cumplimiento de los objetivos.
3. El estado de las investigaciones de los incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas.
4. Revisar los cambios en los requisitos técnicos legales.
5. Recomendaciones para la mejora continua.

5.5.11. COMUNICACIÓN

- ❖ Se debe crear una política de por lo menos una vez al mes tener una reunión para tratar los temas de S&SO, con un calendario predefinido para el periodo anual; además de las reuniones extraordinarias cada vez que surge un incidente y/o accidente.
- ❖ Se debe de elaborar un acta, de las reuniones de los temas tratados y de las medidas a tomar, así mismo esta debe de estar firmada por los presentes. En caso de que la empresa cuente con un comité de seguridad y salud ocupacional, esta deberá de ceñirse a lo que establece el Decreto Ejecutivo 2393.
- ❖ Se debe de crear una cartelera informativa, donde se exponga todos los comunicados en materia de S&SO, además de una ficha para las sugerencias de los empleados y visitantes en materia de S&SO

¹⁹ Norma OHSAS 18001-2007/Incontec Internacional/Segunda edición 2011

A continuación se detalla en el Tabla No. 25 un formato en donde se detalla cómo elaborar un formato registrar las sugerencias por parte de los trabajadores.

Tabla No. 25

Formato de Sugerencias y Quejas de Trabajadores de la Empresa

Es importante conocer tus sugerencias para mejorar su seguridad y tomar acciones sobre estas, por eso le pedimos que llene los siguientes datos:
Nombre: _____ Hora: _____ Fecha: _____
AREA DE TRABAJO ____ Impresión ____ Administración ____ Otra
TIPO DE COMENTARIO: <input type="checkbox"/> Sugerencia <input type="checkbox"/> Queja <input type="checkbox"/> Felicitación
COMENTARIO DE: <input type="checkbox"/> Servicio <input type="checkbox"/> Personal <input type="checkbox"/> Infraestructura <input type="checkbox"/> Otros
DESCRIBA LA SUGERENCIA: _____ _____ _____

Fuente: Los Autores.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

(EN BASE AL DIAGNOSTICO DE LA PYMES ESTUDIADAS)

6.1.- CONCLUSIONES

Nuestro caso de estudio realizado en las Pymes del sector gráfico con impresión offset, en la ciudad de Guayaquil, nos ha llevado a concluir en qué situación se encuentran en relación a la gestión de seguridad y salud ocupacional, en los siguientes términos:

- 1) Con la encuesta realizada, en el formato del Anexo No. 1, se observó que con detalles básicos o elementales que deben tener las empresas en materia de seguridad y salud ocupacional, estas cumplían el 32% teniendo un déficit de la gestión del 68%.
- 2) Se pudo constatar que los propietarios de estos negocios, tienen pocos conocimientos en materia de seguridad y salud ocupacional, según los resultados de la encuesta (ver anexo No. 2.), pero están predispuestos a implementar un sistema de gestión con apoyo de instituciones del gobierno o privadas.
- 3) Se determinó que en estas empresas la ausencia de un trabajador por accidente laboral, le representa una disminución significativa en su capacidad de producción, ya que en promedio estas empresas tienen entre 3 y 5 operadores de máquina. Tal es el caso que se pudo observar perdidas de jornada de trabajo, de un trabajador accidentado tal como se muestra en la fotografía No 8, y los costes asociados según tabla 14 y 15, los mismo que pudieron haberse evitado con un adecuado plan de seguridad y salud ocupacional.

- 4) Esto también nos lleva a concluir que la falta de capacitación sobre los riesgos inherentes a esta actividad son de total desconocimiento de los trabajadores, (conforme los resultados de la pregunta No 9 de la encuesta), vera anexo No 1.
- 5) Así mismo se observó en los negocios visitados, se presenta un exceso de confianza en la operación de maquinarias y equipos, generando actos sub estándar con alta probabilidad de accidentarse, tales como: Lesiones por traumas, ocasionados por caídas, atrapamientos y por esfuerzos físicos.
- 6) Las pequeñas empresas no tienen planes de gestión definidos, que plasmen su visión, misión, objetivos ni definen estrategias para el mejoramiento continuo de la empresa, esto de se comprobó en base a los resultados de la pregunta No 4 de la encuesta, en donde el 87% de las empresas encuestadas no tienen implementado sistema de gestión (ver anexo No 1).
- 7) Por lo tanto en este sector hay una gran oportunidad para desarrollar planes o programas de implementación, capacitación, asesorías entre otras y existe un total interés de parte del personal directivo y operativo, de implementar programas de esta naturaleza en la medida de lo posible con apoyo gubernamental. Conforme lo corroboraron a la pregunta No 11 de la encuesta.

6.2.- RECOMENDACIONES

- 1) Realizar un diagnóstico inicial de seguridad y salud ocupacional, utilizando la guía de auditoría propuesta en este proyecto (ver tabla No 22), para determinar en qué situación se encuentra la empresa, y establecer la línea base sobre la que se tomaran las acciones correctivas y preventivas inmediatas, a corto y mediano plazo.
- 2) Implementar un sistema de gestión para el control y seguimientos de los riesgos, que les permita a las PYMES reducir los índices de accidentes laborales.

- 3) Realizar Inspecciones planeadas periódicas a maquinarias, equipos, herramientas, vehículos, etc., y observaciones a las acciones de cada trabajador, para reducir el nivel de accidentalidad de la industria.
- 4) Designar o contratar a un responsable de Seguridad y Salud en la empresa, dar la capacitación y adiestramiento pertinente en materia de seguridad y salud ocupacional, dando cumplimiento de esta manera al requisito legal.
- 5) Aprovechar la capacitación que ofrece de forma gratuita las organizaciones como: IESS, Ministerio de Relaciones Laborales, para mejorar las competencias del personal, y elevar el nivel de cultura en materia de seguridad y salud ocupacional en la organización.
- 6) Buscar el soporte del gremio Cámara de industriales Gráficos del Guayas, quien tiene convenios con firmas consultoras que dan asesoría en materia de gestión de seguridad y salud del trabajo focalizado al quehacer de estas empresas. También como organismos internacionales como la OIT, para el financiamiento de implementación de sistemas de gestión.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BELTRÁN, Carmona J. y Carrasco Valencia. "Guía Para la Gestión Basada en Procesos", Ediciones Berenkitza, 2003.
2. CAMISÓN, César, Gestión de la Calidad: Conceptos, Enfoque, Modelos y Sistemas, 1era Edición, Madrid –España, 2007.
3. DURAN; Miguel; “Gestión de Calidad” Ediciones Díaz de Santos, año1991
4. GRINA, Frank, CHUA, Richard, DEFEO, Joseph; “Método Juran, Análisis y Planeación de la Calidad”, Quinta Edición, Mc Graw Hill, México, 2007
5. IBNORCA, "Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos" NB -ISO 9001:2008
6. NAVA, Carbellido. "ISO 9001:2008". LIMUSA, 2009
7. NORMA ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad fundamentos y vocabulario.
8. NORMA ISO 9001:2008, Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
9. PEACH, Robert, Manual de ISO 9000, 3era Edición, Mc Graw Hill, México, 1999
10. TABLA, Guillermo, Guía para implantar la Norma ISO 9000 para empresas de todos tipos y tamaños; 1era Edición, México, 1998
11. VERGARA, Juan Carlos, "La Gestión de Calidad en los servicios ISO 9001:2008" ISBN 978-84-6936481-9 año 2010.
12. VILAR, José Francisco, La Auditoría de los Sistemas de Gestión de Calidad, 1era Edición, Fundación Confemetal, España, 1999.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

- ¹ [http://www.produccion.gob.ec/Ministerio Coordinador de Producci3n, Empleo y Competitividad/](http://www.produccion.gob.ec/Ministerio%20Coordinador%20de%20Producci3n,%20Empleo%20y%20Competitividad/) 2010
- ² UNIDAD TECNICA DE SEGURIDAD Y SALUD; "Determinaci3n de categorizaci3n de sectores y actividades"; (Ministerio de Relaciones Laborales); Ecuador, A3o 2002.
- ³ INEC, "Censo Nacional Econ3mico", Ecuador, A3o 2010
- ⁴ Frank E. Bird/wikipedia.org/1969
- ⁵, AGENCIA EFE, "Aumentan trastornos causados por estr3s laboral", El Universo, Secci3n Salud <http://www.eluniverso.com/2010/04/28/1/1384/aumentan-trastornos-causados-estres-laboral.html>
- ⁶ OMS; "Propuesta de una estrategia mundial", Bolet3n de la Oficina Sanitaria Panamericana. Salud ocupacional para todos OMS. Vol. 119, No 5. Noviembre 1995. P3ginas 442 a 450.
- ^{7 y 8} http://www.revista.humanet.co/arts/01_1.htm
- ⁹ Organizaci3n Internacional del Trabajo "OIT" http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/press-and-media-centre/insight/WCMS_075349/lang--es/index.htm
- ¹⁰ BURRIEL German., "Sistemas de gesti3n de Riesgos Laborales e industriales", Editorial. Mapre, Madrid 1999, pp. 37
- ¹¹ H. Mintzberg: "El arte de moldear la estrategia", p. 22.
- ¹² Salud Ocupacional. Dr. Fernando Valderrama M. MD. Cap3tulo XXVII Seguridad Ocupacional, P3g. 301.
- ¹³ NORMA ISO 19011-2002, "Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gesti3n de la Calidad y/o Ambiental". A3o 2001
- ¹⁴ FRUTOS Carlos Ru3z-. Salud Laboral. "Conceptos y t3cnicas para la prevenci3n de riesgos laborales", Editorial Elzevir, tercer edici3n 2007, cap3tulo 17, pp.195.
- ¹⁵ INHST, "Ntp.033", Instituto Nacional De Higiene Y Salud En El Trabajo De Espa3a.
- ¹⁶ OSHA. Control of Hazardous Energy (Lockout / Tagout). U.S. Occupational Health and Safety Administration."

¹⁷ Antonio Creus Sole; TECNICAS PARA LA PREVENCION DE RIESGOS
LABORALES

¹⁸ Norma OHSAS 18001-2007/Incontec Internacional/Segunda edición 2011

ANEXOS

ANEXO No. 1.

Formato de encuesta

	ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DESARROLLADO EN LAS PYMES DE LAS INDUSTRIAS GRAFICAS "IMPRENTAS"			
FECHA EN QUE FUE REALIZADA LA ENCUESTA:	HORA DE LA ENCUESTA			
NOMBRE DE LA EMPRESA:	DIRECCIÓN:			
TELEFONO:				
	SI	NO	NO APLICA	OBSERVACION
1.- ¿CUANTAS PERSONAS LABORAN EN SU EMPRESA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.- ¿TIENE LA EMPRESA REGLAMENTO INTERNO DE S&SO APROBADO EN EL MRL?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.- ¿TIENE LA EMPRESA COMITÉ DE S&SO Ò DELEGADO DE S&SO APROBADO EN EL MRL?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.- ¿TIENEN Ò ESTAN IMPLEMENTANDO ALGUN SISTEMA DE GESTION DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.- ¿ CONOCE USTED SOBRE LA NORMATIVA TECNICO-LEGAL VIGENTE DEL PAIS EN MATERIA DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.- ¿TIENE LA EMPRESA UN RESPONSABLE Ò TECNICO ENCARGADO DE LA S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.- ¿Qué MATERIAS PRIMAS E INSUMOS UTILIZAN EN SUS PROCESOS?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.- ¿TIENEN USTEDES ALGUN SISTEMA Ò METODO PARA RECOLECCION DE RESIDUOS?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.-¿ EL PERSONAL DE SU EMPRESA HA RECIBIDO CAPACITACION EN MATERIA DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.- ¿ SU EMPRESA A SUMINISTRADO A LOS TRABAJADORES ROPA DE TRABAJO Y LOS EPP?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11.- ¿LE GUSTARÍA A USTED IMPLEMENTAR UN S&SO EN SU EMPRESA, MEDIANTE UNA CONSULTORIA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
COMENTARIO:				

Fuente: Los Autores.

ANEXO No. 2.

Análisis estadístico de las encuestas realizadas a las imprentas

TOTAL DE EMPRESAS	NUMERO DE EMPRESAS DE 1 A 9 TRABAJADORES	NUMERO DE EMPRESAS DE 10 A 49 TRABAJADORES	RESULTADOS PORCENTUALES		
45	42	3			
PREGUNTA 2					
SI	10	1	22%	2%	24%
NO	32	2	71%	4%	76%
NO APLICA					
PREGUNTA 3					
SI	1	0	2%	0%	2%
NO	41	3	91%	7%	98%
NO APLICA					
PREGUNTA 4					
SI	4	2	9%	4%	13%
NO	38	1	84%	2%	87%
NO APLICA					
PREGUNTA 5					
SI	13	1	29%	2%	31%
NO	29	2	64%	4%	69%
NO APLICA					
PREGUNTA 6					
SI	5	0	11%	0%	11%
NO	37	3	82%	7%	89%
NO APLICA					
PREGUNTA 8					
SI	20	2	44%	4%	49%
NO	22	1	49%	2%	51%
NO APLICA					
PREGUNTA 9					
SI	5	2	11%	4%	16%
NO	37	1	82%	2%	84%
NO APLICA					
PREGUNTA 10					
SI	17	2	38%	4%	42%
NO	25	1	56%	2%	58%
NO APLICA					

Fuente: Los Autores.

ANEXO No. 3.

Encuestas realizadas a las imprentas

 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA ECUADOR ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DESARROLLADO EN LAS PYMES DE LAS INDUSTRIAS GRAFICAS "IMPRENTAS"				
FECHA EN QUE FUE REALIZADA LA ENCUESTA:			HORA DE LA ENCUESTA: 12:55	
NOMBRE DE LA EMPRESA: "color laser" D. AUGUSTO BARRERO		DIRECCIÓN: C. NATELA 2008 y Av. del ESTE		
TELEFONO: 745 612 38				
	SI	NO	NO APLICA	OBSERVACION
1.- ¿CUANTAS PERSONAS LABORAN EN SU EMPRESA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 personas
2.- ¿TIENE LA EMPRESA REGLAMENTO INTERNO DE S&SO APROBADO EN EL MRL?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.- ¿TIENE LA EMPRESA COMITÉ DE S&SO O DELEGADO DE S&SO APROBADO EN EL MRL?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.- ¿TIENEN O ESTAN IMPLEMENTANDO ALGUN SISTEMA DE GESTION DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.- ¿CONOCE USTED SOBRE LA NORMATIVA TECNICO-LEGAL VIGENTE DEL PAIS EN MATERIA DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.- ¿TIENE LA EMPRESA UN RESPONSABLE O TECNICO ENCARGADO DE LA S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.- ¿Qué MATERIAS PRIMAS E INSUMOS UTILIZAN EN SUS PROCESOS?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	papel, tinta, gasolina
8.- ¿TIENEN USTEDES ALGUN SISTEMA O METODO PARA RECOLECCION DE RESIDUOS?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.- ¿EL PERSONAL DE SU EMPRESA HA RECIBIDO CAPACITACION EN MATERIA DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.- ¿SU EMPRESA A SUMINISTRADO A LOS TRABAJADORES ROPA DE TRABAJO Y LOS EPP?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11.- ¿LE GUSTARÍA A USTED IMPLEMENTAR UN S&SO EN SU EMPRESA, MEDIANTE UNA CONSULTORIA?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	con ayuda gubernamental
COMENTARIO: Es muy complicado y no gustaria tener mas conocimientos de normas de S&SO.				

 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ECUADOR DESARROLLADO EN LAS PYMES DE LAS INDUSTRIAS GRAFICAS "IMPRENTAS"				
FECHA EN QUE FUE REALIZADA LA ENCUESTA: 27-04-12		HORA DE LA ENCUESTA: 12:45		
NOMBRE DE LA EMPRESA: "CERVAN-GRAF" FRANCISCO SORIA		DIRECCIÓN: Av. del Esfuerzo 2073 e/ F. CORDEAO Y C. MAJERA		
TELEFONO:				
	SI	NO	NO APLICA	OBSERVACION
1.- ¿CUANTAS PERSONAS LABORAN EN SU EMPRESA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 Personas
2.- ¿TIENE LA EMPRESA REGLAMENTO INTERNO DE S&SO APROBADO EN EL MRL?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.- ¿TIENE LA EMPRESA COMITÉ DE S&SO Ó DELEGADO DE S&SO APROBADO EN EL MRL?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.- ¿TIENEN Ó ESTAN IMPLEMENTANDO ALGUN SISTEMA DE GESTION DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.- ¿ CONOCE USTED SOBRE LA NORMATIVA TECNICO-LEGAL VIGENTE DEL PAIS EN MATERIA DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.- ¿TIENE LA EMPRESA UN RESPONSABLE Ó TECNICO ENCARGADO DE LA S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.- ¿Qué MATERIAS PRIMAS E INSUMOS UTILIZAN EN SUS PROCESOS?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Papel, Tinta, Químicos Agua, Gasolina.
8.- ¿TIENEN USTEDES ALGUN SISTEMA Ó METODO PARA RECOLECCION DE RESIDUOS?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.- ¿ EL PERSONAL DE SU EMPRESA HA RECIBIDO CAPACITACION EN MATERIA DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.- ¿ SU EMPRESA A SUMINISTRADO A LOS TRABAJADORES ROPA DE TRABAJO Y LOS EPP?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11.- ¿LE GUSTARÍA A USTED IMPLEMENTAR UN S&SO EN SU EMPRESA, MEDIANTE UNA CONSULTORIA?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ayuda del Gobierno
COMENTARIO: lo veo bien para la seguridad del trabajador, de buena recept. para el gobierno chinlus a los poquinos empresas sobre S. & S.O.				

26

 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA ECUADOR		ENCUESTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DESARROLLADO EN LAS PYMES DE LAS INDUSTRIAS GRAFICAS "IMPRESAS"			
FECHA EN QUE FUE REALIZADA LA ENCUESTA: 27-04-12		HORA DE LA ENCUESTA 15:41			
NOMBRE DE LA EMPRESA: Pubklay		DIRECCIÓN: G. PENABON 925 y Villavicencio			
TELEFONO: 2402 306					
	SI	NO	NO APLICA	OBSERVACION	
1.- ¿CUANTAS PERSONAS LABORAN EN SU EMPRESA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ Presones	
2.- ¿TIENE LA EMPRESA REGLAMENTO INTERNO DE S&SO APROBADO EN EL MRL?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.- ¿TIENE LA EMPRESA COMITÉ DE S&SO O DELEGADO DE S&SO APROBADO EN EL MRL?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4.- ¿TIENEN O ESTAN IMPLEMENTANDO ALGUN SISTEMA DE GESTION DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5.- ¿CONOCE USTED SOBRE LA NORMATIVA TECNICO-LEGAL VIGENTE DEL PAIS EN MATERIA DE S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.- ¿TIENE LA EMPRESA UN RESPONSABLE O TECNICO ENCARGADO DE LA S&SO?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7.- ¿Qué MATERIAS PRIMAS E INSUMOS UTILIZAN EN SUS PROCESOS?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Papel, tinta, agua Goma, diluyente Químico.	
8.- ¿TIENEN USTEDES ALGUN SISTEMA O METODO PARA RECOLECCION DE RESIDUOS?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9.- ¿EL PERSONAL DE SU EMPRESA HA RECIBIDO CAPACITACION EN MATERIA DE S&SO?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DE LA ASOCIACION de ASESORES	
10.- ¿SU EMPRESA A SUMINISTRADO A LOS TRABAJADORES ROPA DE TRABAJO Y LOS EPP?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Guantes, mascarillas	
11.- ¿LE GUSTARÍA A USTED IMPLEMENTAR UN S&SO EN SU EMPRESA, MEDIANTE UNA CONSULTORIA?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yo e parte Gubernamental.	
COMENTARIO: QUE SE DE MAYOR INFORMACION DEL SISTEMA DE S&S.O.					

ANEXO No. 4.

Resolución del IESS C.D. 333



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

RESOLUCIÓN No. C.D. 333

EL CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 326, numeral 5, de la Constitución de la República establece que: "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar";

Que, la Ley de Seguridad Social en su artículo 155, señala que: "El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral";

Que, el Código del Trabajo, en su artículo 38 establece que: "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";

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

Que, el artículo 432 del Código de Trabajo dispone que: "En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidos en este capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social";

Que, en el numeral 8 del artículo 42 del Reglamento Orgánico Funcional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, establece como responsabilidad de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo la siguiente: "La proposición de normas y criterios técnicos para la gestión administrativa, gestión técnica, del talento humano y para los procedimientos operativos básicos de los factores de riesgos y calificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y su presentación al Director General, para aprobación del Consejo Directivo";

Que, de conformidad con la disposición constante en el numeral 15 del artículo 42 del referido Reglamento Orgánico Funcional, es responsabilidad de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo: "La organización y puesta en marcha del sistema de auditoría de riesgos del trabajo a las empresas, como medio de verificación del cumplimiento de la normativa legal";


Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del Consejo Directivo, la decisión
MSc. Patricia Arias Lara
Presidenta del Consejo Directivo
17 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 2

Que, es necesario contar con las herramientas normativas que regulen la ejecución del SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO - "SART" a cargo del Seguro General de Riesgos del Trabajo - SGRT, como medio de verificación del cumplimiento de la normativa técnica y legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de las empresas u organizaciones, empleadores que provean ambientes saludables y seguros a los trabajadores y que de esa manera coadyuven a la excelencia organizacional; y,

En uso de las atribuciones que le confieren los literales b), c) y f) del artículo 27 de la Ley de Seguridad Social,

RESUELVE:

Expedir el siguiente **REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO - "SART"**:

TÍTULO I PRELIMINAR

CAPÍTULO ÚNICO DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1.- OBJETO Y RESPONSABILIDADES.- El presente Reglamento tiene como objeto normar los procesos de auditoria técnica de cumplimiento de normas de prevención de riesgos del trabajo, por parte de los empleadores y trabajadores sujetos al régimen del Seguro Social

Los servidores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y empresas están obligados al cumplimiento de las normas establecidas en el presente Reglamento.

La gestión del sistema de auditoria de riesgos del trabajo a las empresas empleadoras, así como la formulación y evaluación del plan de auditorias de riesgos del trabajo es de responsabilidad de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y sus dependencias a nivel nacional.

La ejecución de las auditorias de riesgos del trabajo a las empresas en cada jurisdicción es de responsabilidad de las unidades provinciales de Riesgos del Trabajo.

Art. 2.- OBJETIVOS DE LA AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO.- Son objetivos de la auditoria de riesgos del trabajo:

1. Verificar el cumplimiento técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por las empresas u organizaciones de acuerdo a sus características específicas;
2. Verificar el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, analizar sus resultados y comprobarlos de requerirlo, de acuerdo a su actividad y especialización;

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original - No certifico
De: MSc. Pablo Arias Lara
Presidente Consejo Directivo

27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 3

3. Verificar que la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización se ajuste al diagnóstico, así como a la normativa técnico legal vigente;
4. Verificar la integración-implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de gestión de la empresa u organización; y,
5. Verificar el sistema de comprobación y control interno de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en el que se incluirán empresas u organizaciones contratistas.

Art. 3.- SELECCIÓN DE LAS EMPRESAS U ORGANIZACIONES A AUDITARSE.- Será de responsabilidad de la unidad provincial de Riesgos del Trabajo elaborar un listado de las empresas u organizaciones de su jurisdicción, clasificadas por nivel de riesgo, actividades, productos, número de trabajadores, las que solicitan auditoría y por acción pública.

Art. 4.- RECURSOS MÍNIMOS DE LAS UNIDADES PROVINCIALES DE RIESGOS DEL TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN DE AUDITORIAS DE RIESGOS DEL TRABAJO.- Las unidades provinciales de Riesgos del Trabajo, para la ejecución de las auditorías en materia de riesgos del trabajo en su jurisdicción, deberán disponer de:

1. Profesionales que cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 5 del presente Reglamento;
2. Soporte instrumental para la identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo ocupacional a nivel ambiental y biológico, de acuerdo a la actividad de la empresa u organización;
3. Instalaciones y condiciones físicas acordes a los requerimientos mínimos;
4. Soporte informático (software, hardware); y,
5. Transporte para el personal a cargo.

La unidad provincial que no disponga de estos recursos y con previa autorización de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, solicitará a la unidad provincial más cercana a su jurisdicción, el apoyo técnico pertinente a fin de cumplir con esa responsabilidad.

Art. 5.- REQUISITOS DE LOS PROFESIONALES DEL SGRT QUE EJECUTEN LAS AUDITORIAS DE RIESGOS DEL TRABAJO. - El Seguro General de Riesgos del Trabajo - SGRT, utilizará los siguientes criterios para establecer los requisitos de los profesionales que ejecuten las auditorías de riesgos del trabajo:

1. Tener título de tercer o cuarto nivel conferido por instituciones de educación superior, en disciplinas afines a la prevención de riesgos del trabajo o gestión de seguridad y salud ocupacional, registrado en el CONESUP;
2. Experiencia de al menos tres (3) años en actividades afines a la gestión de seguridad y salud en el trabajo; y,
3. Diploma de aprobación de un curso de al menos cuarenta (40) horas en Auditoría de Riesgos del Trabajo, expedido por una institución de educación superior autorizada por el CONESUP.

[Handwritten signature]

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el seguro del seguro. Lo centes
[Handwritten signature]
Dr. Sc. Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 4

Art. 6.- PROGRAMA DE AUDITORIAS DE RIESGOS DEL TRABAJO Y PERIODICIDAD.- Las auditorias de riesgos del trabajo a las empresas se programarán y ejecutarán de acuerdo al plan de seguimiento establecido por la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Las auditorias se efectuarán a las empresas que tengan al menos dos (2) años de actividad, periodo en el cual la organización debió haber realizado: el diagnóstico, planificación, integración-implantación y verificación-control de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Art. 7.- RESPONSABILIDADES DE LAS UNIDADES DE RIESGOS DEL TRABAJO.- Es responsabilidad de las unidades provinciales de Riesgos del Trabajo reportar trimestralmente a la Dirección General del Seguro de Riesgos del Trabajo, el número de auditorias planificadas y realizadas con los estándares del sistema, debiendo justificar en caso de incumplimiento. Además remitirán anualmente la proposición de ajustes y modificaciones al SART.

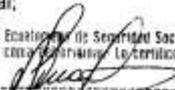
TÍTULO II
DEL PROCEDIMIENTO

CAPÍTULO I
DE LAS ETAPAS

Art. 8.- PROCEDIMIENTOS DE LA AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO.-

1. Asignación de las empresas u organizaciones a los auditores de Riesgos del Trabajo, de acuerdo al programa planificado.
2. El responsable de la unidad provincial de Riesgos del Trabajo, en un término de diez (10) días de anticipación, notificará a la empresa a ser auditada con lo siguiente:
 - 2.1. Fecha de la auditoria;
 - 2.2. Auditores designados;
 - 2.3. Documentos requeridos para el análisis:
 - a. Política de seguridad y salud en el trabajo;
 - b. Manual de seguridad y salud en el trabajo;
 - c. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con la norma técnico legal respectiva;
 - d. Procedimientos: lo aplicable a la empresa u organización:
 - d.1. La política de seguridad y salud en el trabajo;
 - d.2. La planificación de seguridad y salud en el trabajo;
 - d.3. La organización del sistema de seguridad y salud en el trabajo; documentos de respaldo;
 - d.4. La verificación del sistema de gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo; índices de gestión;
 - d.5. El mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo;
 - d.6. La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo ocupacional;

Handwritten initials and signature:
J
FBS
J

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. Lo certifica

Dr. M. Patricia Arias Lara
Presidenta del Consejo Directivo
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 5

- d.7. La selección de los trabajadores en función de los factores de riesgo ocupacional de exposición;
- d.8. La información y comunicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (interna sobre los factores de riesgo ocupacional y externa de accidentes graves);
- d.9. La capacitación, adiestramiento sobre el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (factores de riesgo ocupacional y su prevención);
- d.10. Incentivos por acciones relevantes relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo;
- d.11. La investigación de incidentes y accidentes de trabajo;
- d.12. La investigación de enfermedades profesionales u ocupacionales y las relacionadas con el trabajo;
- d.13. La vigilancia de la salud de los trabajadores;
- d.14. El plan de emergencia en respuesta a factores de riesgo ocupacional, tecnológico, natural, medio ambiental y social de accidentes graves (incendios, explosiones, derrames, nubes tóxicas, terremotos, erupciones, inundaciones, deslaves, violencia social, entre otros);
- d.15. Las auditorías internas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización;
- d.16. Las inspecciones de: acciones y condiciones sub estándares, factores peligrosos del trabajador y del trabajo;
- d.17. Los equipos de protección individual y ropa de trabajo;
- d.18. La consulta y participación de los trabajadores; y,
- d.19. El mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
- e. Instrucciones de trabajo, lo aplicable a la empresa u organización:
 - e.1. Trabajos en atmósferas inflamables y/o explosivas;
 - e.2. Trabajos eléctricos;
 - e.3. Trabajos con riesgos de sepultamiento;
 - e.4. Trabajos pesados;
 - e.5. Trabajos en altura;
 - e.6. Trabajos de inmersión en el agua;
 - e.7. Trabajos en espacios confinados;
 - e.8. Control de los trabajadores especialmente sensibles y/o vulnerables;
 - e.9. El control de equipos/maquinaria sujetos a reglamentación de seguridad y salud en el trabajo:
 - 1. Movimiento y levantamiento de cargas;
 - 2. Equipos a presión; y,
 - 3. Maquinaria pesada de construcción, obras civiles y minería entre otros.
- f. Registros del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, aplicables a la organización:
 - f.1. Cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativos-cuantitativos) del Plan;
 - f.2. Identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo ocupacional;
 - f.3. Calibración (fábrica y operación), vigente de los equipos de medición y evaluación ambiental y biológica de los factores de riesgo ocupacional;

4
FB
g

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del costo del seguro el afiliado
Dr. MSc. Patricio Añez Lara
Presidente del Consejo Directivo
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 6

- f.4. Comunicación e información interna y externa, relacionada con la seguridad integral;
 - f.5. Capacitación y adiestramiento;
 - f.6. Investigación de accidentes y enfermedades profesionales.
 - f.7. Planes de emergencia;
 - f.8. Auditorías internas y externas;
 - f.9. Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo;
 - f.10. Programa de protección individual y ropa de trabajo; y,
 - f.11. Programa de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
- 2.4. Representantes de la empresa auditada que deben estar presentes en la reunión de inicio de la auditoría:
- a. Representante legal o su delegado;
 - b. Responsables de las unidades de seguridad y salud de la empresa:
 - b.1. Delegado de la unidad de seguridad y salud en el trabajo;
 - b.2. Delegado del servicio médico de la empresa;
 - b.3. Delegado del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo; y,
 - b.4. Representante de la organización sindical de la empresa o un trabajador designado.
- 2.5. Elementos del programa de auditoría:
- a. Reunión de inicio;
 - b. Metodología de la auditoría;
 - c. Auditoría documental;
 - d. Auditoría de comprobación o de campo; y,
 - e. Reunión de cierre.
3. Una vez notificada la empresa u organización, el auditor(es) responsable(s) del SGRT - IESS, concurrirá(n) a la misma y procederá(n) a su ejecución, considerando:
- 3.1. Reunión de inicio cuyos objetivos son:
- a. Presentarse a la empresa u organización, con los correspondientes documentos y orden de trabajo;
 - b. Revisar los objetivos y el alcance de la auditoría;
 - c. Explicar los métodos y procedimientos a ser utilizados para la ejecución de la auditoría;
 - d. Designar al o los trabajadores de la empresa u organización que coordinarán acciones durante la ejecución de la auditoría; con la participación de un representante de los trabajadores al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo;
 - e. Confirmar la disponibilidad de los medios, instalaciones y de personas a entrevistar que precise el auditor o equipo auditor;
 - f. Clarificar las inquietudes del plan de auditoría;
 - g. Establecer la fecha de reunión de cierre de la auditoría; y,
 - h. Firmar el acta de la reunión inicial.
- 3.2. Recolección de evidencias: A continuación de la reunión inicial se procederá a la ejecución de la auditoría, siguiendo la planificación establecida anteriormente:
- a. Naturaleza de la evidencia:
Está constituida por todos aquellos hechos y aspectos susceptibles de ser verificados por los responsables de la auditoría, que tienen relación con los elementos a ser auditados;
 - b. Evidencia suficiente:

9
AA
/6

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es así como se origina. Lo certifica

Dr. Msc. Patricia Ariza Lara
Presidencia Consejo Directivo
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 7

Aquel nivel de evidencia que el auditor(es) debe(n) obtener a través de sus pruebas de auditoría para llegar a conclusiones razonables sobre los elementos que se someten a examen;

c. Evidencia adecuada:

Tiene el carácter cualitativo, en tanto que el término suficiencia tiene el carácter cuantitativo, la confluencia de los dos debe proporcionar al auditor el conocimiento necesario para alcanzar una base objetiva de juicio sobre los hechos sometidos a examen;

d. Importancia relativa - riesgo probable:

Los criterios que afectan a la suficiencia y adecuación de la evidencia a obtener y en consecuencia, a la realización del trabajo de auditoría, son los de importancia relativa y riesgo probable. Estos criterios deben servir para la formación del juicio profesional;

e. Proceso de recolección de evidencias:

e.1. Auditoría Documental:

En la reunión inicial, se debe proceder al análisis de los documentos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de requerirlo, siguiendo la presente metodología y conforme a las obligaciones técnico legales y del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización;

e.2. Verificación ocular y observación del proceso (auditoría de comprobación o de campo):

Se procederá a verificar ambientes de trabajo, instalaciones y procesos de trabajo. Se establecerá si en los puestos de trabajo y lugares muestreados, los medios de prevención de riesgos están integrados-implantados, si la etapa del proceso de auditoría, así amerita; y,

e.3. Realización de entrevistas:

Durante la auditoría de comprobación se llevará a cabo entrevistas a los trabajadores de los diferentes niveles jerárquicos para determinar su involucramiento en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, incluyendo a los gestores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

3.3. Muestreo:

Los auditores del SGRT, realizarán todas las pruebas necesarias para establecer las Conformidades y No conformidades de los elementos auditados; estas pruebas se aplicarán sobre documentos y realidades, las que serán recogidas por muestreo no probabilístico.

3.4. Tipo de pruebas:

a. Documental:

- a.1. Evidencia documental producida y mantenida por la empresa u organización;
- a.2. Evidencia documental producida y mantenida por terceros; y,
- a.3. Evidencia documental producida por terceros y en poder de la empresa u organización auditada.

b. Verificación:

Se verificará si son adecuadas y cumplen con los elementos auditables, las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, en los diferentes lugares donde el auditor efectuó el muestreo;

c. Observación de procesos:

Handwritten signature and initials:
S
PBB
✓

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del caso de registro - la certifica

Handwritten signature:
Dr. PSC. Patricia Arias Lara
Profesora - Consejo Directivo

27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 8

Se visualizará la ejecución de un proceso productivo o procedimiento efectuado por otros, de acuerdo a la etapa del proceso de auditoría que esté ejecutándose;

- d. Comprobar el cumplimiento de las actividades integradas y de especialización:

En caso de ser necesario se verificará la exactitud de las mediciones, evaluaciones, controles, vigilancia ambiental y biológica realizados por la empresa u organización.

3.5. Clasificación de las No conformidades:

Una No conformidad es el incumplimiento parcial o total de un elemento o grupo de elementos auditados, una norma o estándar establecido en materia de seguridad y salud en el trabajo, aplicable y exigible a la empresa u organización.

Las No conformidades se las clasifican en:

- a. No conformidad mayor "A":

Está relacionada con el déficit de gestión, que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST de la empresa u organización:

- a.1. Diagnóstico incompleto (no ha integrado-implantado todos los subelementos de la planificación del sistema de gestión de SST).
- a.2. Planificación incompleta (no ha integrado-implantado todos los subelementos de la planificación del sistema de gestión de SST) o ausencia de planificación;
- a.3. Organización preventiva incompleta (no ha integrado-implantado todos los subelementos de la organización de la planificación del sistema de gestión de SST) o inexistente, no define o son incompletas las responsabilidades integradas de todos los niveles de la empresa u organización y/o de las responsabilidades de especialización de los gestores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo;
- a.4. No existe o es incompleta la integración-implantación (no ha integrado-implantado todos los subelementos de la integración-implantación de la planificación del sistema de gestión de SST) del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización;
- a.5. No existe, no ha integrado-implantado todos los subelementos de la verificación-control de la planificación del sistema de gestión de SST o es incompleta la verificación-control interno del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización; y,
- a.6. Otras tales como: despedir al trabajador que se encuentra en periodos de trámite, observación, investigación, subsidio por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

En caso de que la empresa u organización presente una o más No conformidades mayores "A", se procederá con:

El cierre de las No conformidades mayores "A" (a1,a2,a3,a4,a5 y a6) establecidas en la auditoría de riesgos del trabajo no se ha ejecutado en los seis (6) meses posteriores a la misma, se incrementará la prima de recargo del Seguro de Riesgos del Trabajo en el uno por ciento (1%); tendrán una duración de veinticuatro (24) meses prorrogables por

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del consejo de administración. En certifica

Dr. MSc. Patricio Arias Lora
Presidente del Consejo Directivo

24 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 9

períodos iguales hasta que se de cumplimiento a la normativa legal aplicable.

b. No conformidad menor "B":

Relacionada con el incumplimiento puntual de un elemento técnico operativo auditable, sin que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.

b.1. Incumplimientos puntuales de la gestión administrativa;

b.2. Incumplimientos puntuales de la gestión técnica;

b.3. Incumplimientos puntuales de la gestión de talento humano; y,

b.4. Incumplimientos puntuales relacionados con los procedimientos, programas operativos básicos y la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.

En caso de que la empresa u organización presente una o más No conformidades menores "B", se procederá con:

El cierre de las No conformidades menores "B" (b1, b2, b3 y b4) establecidas en la auditoría de riesgos del trabajo que no se han ejecutado en los seis (6) meses posteriores, se incrementará la prima de riesgos del trabajo en el cero cinco por ciento (0,5%) por doce (12) meses, prorrogables por periodos iguales, hasta que se de cumplimiento a la normativa legal y reglamentaria.

c. Observación "C":

Esta relacionada con la inobservancia de las prácticas y condiciones estándares que no supone incumplimiento de la norma técnica legal aplicable.

CAPÍTULO II DE LA AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO

Art. 9.- AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS/ORGANIZACIONES.- La empresa u organización deberá implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual deberá tomar como base los requisitos técnico legales, a ser auditados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

El profesional responsable de la auditoría de riesgos del trabajo, deberá recabar las evidencias del cumplimiento de la normativa técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo, auditando los siguientes requisitos técnicos legales aplicables:

1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA:

1.1. POLÍTICA

- Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo.
- Compromete recursos.
- Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de seguridad y salud en el trabajo; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal.
- Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.

Handwritten signature and initials.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es un organismo del Estado con personalidad jurídica propia

Handwritten signature
Dr. José Patricio Arias Lara
Procurador Jurídico del Consejo Directivo
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 10

- e. Está documentada, integrada-implantada y mantenida.
- f. Está disponible para las partes interesadas.
- g. Se compromete al mejoramiento continuo.
- h. Se actualiza periódicamente.

1.2. PLANIFICACIÓN

- a. Dispone la empresa u organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:
 - a.1. Las No conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa, técnica, del talento humano y procedimientos o programas operativos básicos.
- b. Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico.
- c. La planificación incluye actividades rutinarias y no rutinarias.
- d. La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.
- e. El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas.
- f. El plan compromete los recursos humanos, económicos y tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.
- g. El plan define los estándares e índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que permitan establecer las desviaciones programáticas, en concordancia con el artículo 11 del presente Reglamento.
- h. El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad.
- i. El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:
 - i.1. Cambios internos.- Cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros.
 - i.2. Cambios externos.- Modificaciones en leyes y reglamentos, fusiones organizativas, evolución de los conocimientos en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, tecnología, entre otros.Deben adoptarse las medidas de prevención de riesgos adecuadas, antes de introducir los cambios.

1.3. ORGANIZACIÓN

- a. Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.
- b. Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:
 - b.1. Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo; dirigida por un profesional con título de tercer o cuarto nivel, registrado en el CONESUP, del área ambiental-biológica, relacionado a la actividad principal de la empresa u organización, experto en disciplinas afines a los sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional.
 - b.2. Servicio Médico de Empresa dirigido por un profesional con título de Médico y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud ocupacional, registrado por el CONESUP.

Handwritten signature and initials.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el más serio. Es el más eficiente.
Handwritten signature
Dr. M.C. Páez-Lara
Presidente Consejo Directivo
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 11

- b.3. Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con la ley.
- b.4. Delegado de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Están definidas las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores, entre otros y las de especialización de los responsables de las Unidades de Seguridad y Salud, y, Servicio Médico de Empresa, así como de las estructuras de SST.
- d. Están definidos los estándares de desempeño en seguridad y salud en el trabajo.
- 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.

1.4. INTEGRACIÓN - IMPLANTACIÓN

- a. El programa de competencia previo a la integración-implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, incluye el ciclo que se indica:
 - a.1. Identificación de necesidades de competencia.
 - a.2. Definición de planes, objetivos, cronogramas.
 - a.3. Desarrollo de actividades de capacitación y competencia.
 - a.4. Evaluación de eficacia del programa de competencia.Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, y si estos registros están disponibles para las autoridades de control.
- b. Se ha integrado-implantado la política de SST, a la política general de la empresa u organización.
- c. Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa u organización.
- d. Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la empresa u organización.
- e. Se ha integrado-implantado la auditoría interna de SST, a la auditoría interna general de la empresa u organización.
- f. Se ha integrado-implantado las re-programaciones de SST, a las re-programaciones generales de la empresa u organización.

1.5. VERIFICACIÓN / AUDITORIA INTERNA DEL CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES E ÍNDICES DE EFICACIA DEL PLAN DE GESTIÓN.

- a. Se verifica el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos, de acuerdo con el artículo 11 de este Reglamento.
- b. Las auditorías externas e internas deberán ser cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios y a los resultados.
- c. Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo con el artículo 11 de este Reglamento.

1.6. CONTROL DE LAS DESVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN

- a. Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados.

Instituto Ecuatoriano de Seguro Social
Es así como se declara: La certifica

Dr. *Patricio Ardas Lara*
Presupuesto y Gestión Directiva

27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 12

- b. Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.
- c. Revisión Gerencial:
 - c.1. Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.
 - c.2. Se proporciona a gerencia toda la información pertinente, como: diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorías, resultados, otros; para fundamentar la revisión gerencial del Sistema de Gestión.
 - c.3. Considera gerencia la necesidad de: mejoramiento continuo, revisión de política, objetivos, otros, de requerirlos.

1.7. MEJORAMIENTO CONTINUO

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.

2. GESTIÓN TÉCNICA:

La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de SST, debidamente calificado.

La gestión técnica, considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros.

2.1. IDENTIFICACIÓN

- a. Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional, o internacional en ausencia de los primeros;
- b. Se tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s);
- c. Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados;
- d. Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional;
- e. Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos; y,
- f. Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.

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 nacional o internacional a falta de los primeros;
- b. La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente; y,
- c. Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es here el representante de la gerencia
Director, Palacete Artes Lora
Procurador General Director
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 13

2.3. EVALUACIÓN

- a. Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables;
- b. Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo; y,
- c. Se han estratificado los puestos de trabajo por grado de exposición;

2.4. CONTROL OPERATIVO INTEGRAL

- a. Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción;
- b. Los controles se han establecido en este orden:
 - b.1. Etapa de planeación y/o diseño;
 - b.2. En la fuente;
 - b.3. En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y,
 - b.4. En el receptor.
- c. Los controles tienen factibilidad técnico legal;
- d. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador; y,
- e. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización.

2.5. VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE LA SALUD

- a. Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción;
- b. Existe un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción; y,
- c. Se registran y mantienen por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.

3. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO:

3.1. SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES

- a. Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo;
- b. Están definidos las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo;
- c. Se han definido profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo; y,
- d. El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.

3.2. INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA

- a. Existe diagnóstico de factores de riesgo ocupacional que sustente el programa de información interna;

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del caso mencionar la oficina

Dr. María Patricia Artés Lara
Presidente Consejo Directivo
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 14

- b. Existe sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacional de su puesto de trabajo, de riesgos generales la organización y como se enfrentan;
- c. La gestión técnica, considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexposados, entre otros);
- d. Existe sistema de información externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado;
- e. Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST; y,
- f. Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en periodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal /provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.

3.3. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

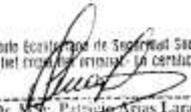
- a. Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre: política, organización, responsabilidades en SST, normas de actuación, procedimientos de control de factores de riesgo ocupacional; y, ascendente desde los trabajadores sobre condiciones y/o acciones sub estándares, factores personales o de trabajo u otras causas potenciales de accidentes, enfermedades profesionales-ocupacionales; y,
- b. Existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.

3.4. CAPACITACIÓN

- a. Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST; y,
- b. Verificar si el programa ha permitido:
 - b.1. Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización;
 - b.2. Identificar en relación al literal anterior cuales son las necesidades de capacitación;
 - b.3. Definir los planes, objetivos y cronogramas;
 - b.4. Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores; y,
 - b.5. Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.

3.5. ADIESTRAMIENTO

- a. Existe un programa de adiestramiento, a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y esté documentado; y,
- b. Verificar si el programa ha permitido:
 - b.1. Identificar las necesidades de adiestramiento;

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el organismo rector del Seguro Social

Dr. M. C. Polanco Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 15

- b.2. Definir los planes, objetivos y cronogramas;
- b.3. Desarrollar las actividades de adiestramiento; y,
- b.4. Evaluar la eficacia del programa.

4. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS:

4.1. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES-OCUPACIONALES

- a. Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine:
 - a.1. Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente de gestión;
 - a.2. Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente;
 - a.3. Las acciones preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente;
 - a.4. El seguimiento de la integración-implantación de las medidas correctivas; y,
 - a.5. Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.
- b. Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales-ocupacionales, que considere:
 - b.1. Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional;
 - b.2. Relación histórica causa efecto;
 - b.3. Exámenes médicos específicos y complementarios; y, análisis de laboratorio específicos y complementarios;
 - b.4. Sustento legal; y,
 - b.5. Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.

4.2. VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos:

- a. Pre empleo;
- b. De inicio;
- c. Periódico;
- d. Reintegro;
- e. Especiales; y,
- f. Al término de la relación laboral con la empresa u organización.

4.3. PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES

- a. Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:
 - a.1. Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización);
 - a.2. Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia;

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del Consejo Directivo. Se certifica
[Firma]
Dr. N. S. Patricia Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 16

- a.3. Esquemas organizativos;
- a.4. Modelos y pautas de acción;
- a.5. Programas y criterios de integración-implantación; y,
- a.6. Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.
- b. Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente previamente definido, en el instructivo de aplicación de este Reglamento, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo;
- c. Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro;
- d. Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia;
- e. Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y;
- f. Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros; para garantizar su respuesta.

4.4 PLAN DE CONTINGENCIA

Durante las actividades relacionadas a la contingencia se integran-implantan medidas de seguridad y salud en el trabajo.

4.5 AUDITORIAS INTERNAS

Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar auditorias internas integrado-implantado que defina:

- a. Implicaciones y responsabilidades.;
- b. Proceso de desarrollo de la auditoria;
- c. Actividades previas a la auditoria;
- d. Actividades de la auditoria; y,
- e. Actividades posteriores a la auditoria.

4.6 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado-implantado, que contenga:

- a. Objetivo y alcance;
- b. Implicaciones y responsabilidades;
- c. Áreas y elementos a inspeccionar;
- d. Metodología; y,
- e. Gestión documental.

4.7 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO

Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado, que defina:

- a. Objetivo y alcance;
- b. Implicaciones y responsabilidades;
- c. Vigilancia ambiental y biológica;
- d. Desarrollo del programa;
- e. Matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual; y,

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el org. rector de la seguridad social

Dr. MSc. Patricia Arias Lora
Presidenta Consejo Directivo

27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 17

- f. Ficha para el seguimiento del uso de equipos de protección individual y ropa de trabajo.

4.8. MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado, que defina:

- Objetivo y alcance;
- Implicaciones y responsabilidades;
- Desarrollo del programa;
- Formulario de registro de incidencias; y,
- Ficha integrada-implantada de mantenimiento y revisión de seguridad de equipos.

Art. 10.- VERIFICACIÓN DEL CIERRE DE LAS NO CONFORMIDADES ESTABLECIDAS EN LA AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO Y ESTABLECIMIENTO DE NO CONFORMIDADES DE LOS EVENTOS DE CAMBIO.-

El auditor de riesgos del trabajo deberá recabar las evidencias objetivas del cierre de las No conformidades establecidas en la auditoria, así como auditar la gestión del cambio que la empresa u organización hubiere implementado.

Art. 11.- EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN.- El Auditor de Riesgos del Trabajo deberá evaluar el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización; integrado-implantado por la empresa u organización utilizando la formula que se indica a continuación:

$$IE = \frac{\text{N}^\circ \text{ de requisitos técnico legales, integrados-implantados}}{\text{N}^\circ \text{ Total de requisitos técnico legales aplicables}} \times 100$$

Si el valor del Índice de Eficacia es:

- Igual o superior al ochenta por ciento (80%), la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.
- Inferior al ochenta por ciento (80%) la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como insatisfactoria y deberá reformular su sistema.

Art. 12.- SUPERVISIÓN DE LA AUDITORIA.- Durante la ejecución de la auditoria de riesgos del trabajo existirá coordinación, control y supervisión de la misma por parte de la unidad provincial de Riesgos del Trabajo del IESS.

CAPÍTULO III DE LOS INFORMES DE LAS AUDITORIAS DE RIESGOS DEL TRABAJO

Art. 13.- INFORMES DE LA AUDITORIA

- Preparación del informe previo:

Una vez concluida la auditoria se procederá al análisis y preparación del informe previo de la auditoria para presentarlo debidamente fundamentado a las empresas u organizaciones auditadas en la reunión de cierre.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del Instituto de Riesgos del Trabajo el certificado

Dr. M.Sc. Patricia Arias Lara
Presidenta Consejo Directivo

27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 18

2. Reunión de cierre de la auditoría de riesgos:
Preparado el informe previo, se deberá mantener una reunión con los representantes de la empresa u organización:
 - 2.1. Representante legal o su delegado.
 - 2.2. Responsable de recursos humanos o su delegado.
 - 2.3. Responsables de las unidades de seguridad y salud de la empresa u organización:
 - a. Unidad de seguridad y salud en el trabajo;
 - b. Servicio médico de la empresa;
 - c. Representantes del empleador y de los trabajadores al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo;
 - d. Delegado de seguridad y salud en el trabajo; y,
 - e. El representante de la organización sindical de la empresa o de un trabajador designado.

En esta reunión se darán a conocer los hallazgos de la auditoría fundamentando las No conformidades encontradas, de ser el caso; además se incluirán las observaciones realizadas por las partes.
Al final de la reunión se suscribirá entre las partes un acta de cierre de la auditoría con el número de duplicados necesarios.
3. Informe final:
Documento técnico legal en el que se establece la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo integrado-implantado por la empresa u organización.
El informe final de la auditoría además contendrá los siguientes objetivos:
 - 3.1. Exponer el alcance de la auditoría;
 - 3.2. Proporcionar información sobre el cumplimiento de la política, y los avances en materia de seguridad y salud en el trabajo;
 - 3.3. Fundamentar la(s) No conformidad(es) que tenga el sistema; y,
 - 3.4. Verificar el cumplimiento de la normativa técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo.

CAPÍTULO IV DEL PROCESO DE NOTIFICACIÓN

Art. 14.- DE LA NOTIFICACIÓN.- Para la notificación de la auditoría deberá seguirse el siguiente procedimiento:

1. El auditor de riesgos del trabajo deberá entregar el informe de auditoría al responsable de la Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo del IESS, que deberá contener:
 - 1.1. Comunicación del auditor, en el cual establezca y registre:
 - a. Datos de identificación de la empresa u organización auditada;
 - b. Fechas de la auditoría; y,
 - c. Resultado de los hallazgos.
 - 1.2. Acta de inicio de la auditoría;
 - 1.3. Acta de cierre de la auditoría;
 - 1.4. Hallazgos encontrados, reporte de las No conformidades en caso de existir; y,
 - 1.5. Lista de chequeo de los requisitos técnico legales de obligatorio cumplimiento.

[Handwritten signature]

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el más seguro, el más humano, el más eficiente

[Handwritten signature]
Dr. MSc. Patricia María Lara
Procuradora General Directora
27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 19

2. El responsable de la Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo del IESS, enviará la comunicación al representante de la empresa u organización, indicando el resultado de la auditoría:
 - 2.1. Auditoría:

Si en la auditoría de riesgos del trabajo se establece(n) No conformidad(es), se concederá un plazo no mayor a seis meses para que la empresa u organización auditada cierre la(s) No conformidad(es); y.
 - 2.2. Auditoría de seguimiento:

Si en la auditoría de seguimiento se evidencia que la empresa u organización mantiene la(s) No conformidad(es) abierta(s), el responsable de la Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo del IESS, informará del particular a la empresa u organización y notificará a la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos del IESS, adjuntando la siguiente información:

 - a. Documentos de la auditoría; y.
 - b. Documentos de la auditoría de seguimiento.

CAPÍTULO V DEL ARCHIVO DE DOCUMENTOS DE LA AUDITORIA

Art. 15.- ARCHIVO Y DOCUMENTACIÓN.- Es de responsabilidad de la secretaria de la unidad provincial de Riesgos del Trabajo, custodiar y archivar de manera sistemática y en orden cronológico la documentación generada durante el proceso de auditoría.

Los documentos bajo este régimen serán:

1. Oficios del responsable de la unidad provincial de Riesgos del Trabajo del IESS;
2. Plan de Auditoría aprobado;
3. Formatos de auditoría en original;
4. Identificación de los entrevistados;
5. Fotocopia de los registros auditados;
6. Informe preliminar;
7. Actas realizadas; y,
8. Otros documentos generados en las auditorías.

DISPOSICIONES GENERALES.-

PRIMERA.- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social para la aplicación efectiva del Sistema de Auditoría, bajo la certificación, supervisión y rectoría de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, en caso de requerirlo, podrá contratar servicios de profesionales o empresas especializadas para las auditorías que trata el presente Reglamento.

SEGUNDA.- El Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, establecerá difundirá y aplicará en forma permanente, un sistema de incentivos a las empresas y trabajadores que hayan destacado en el cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. La certifico

[Firma]
Dr. M. F. Estrella Arias Lara
Presidente Consejo Directivo

27 OCT 2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.333
Pág. 20

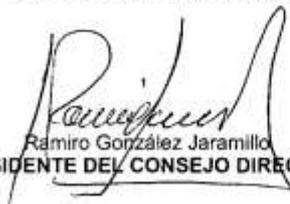
DISPOSICIÓN TRANSITORIA.- El Director General en el plazo de sesenta (60) días a partir de la vigencia de la presente resolución, emitirá un INSTRUCTIVO DE APLICACIÓN DEL REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO-SART, con los formularios y anexos técnicos, así como los aplicativos informáticos necesarios para la ejecución del presente Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo SART a las empresas, proyecto que será preparado por la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo en coordinación con la Comisión Jurídica y la Dirección de Desarrollo Institucional, y, luego de su aprobación deberá ser difundido en forma permanente a nivel nacional a través de medios de comunicación colectiva y publicado en la página WEB del IESS.

DISPOSICIONES FINALES.-

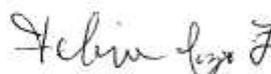
PRIMERA.- De la ejecución de la presente Resolución, encárguese al Director General del IESS y al Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo, dentro de sus respectivas competencias.

SEGUNDA.- El presente Reglamento tendrá vigencia desde su aprobación, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

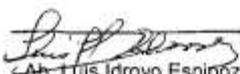
COMUNÍQUESE.- Quito, Distrito Metropolitano a 7 de Octubre de 2010.



Ramiro González Jaramillo
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO



Ing. Felipe Pezo Zúñiga
MIEMBRO DEL CONSEJO DIRECTIVO



Ab. Luis Idrovo Espinoza
MIEMBRO DEL CONSEJO DIRECTIVO



Ec. Fernando Gujarro Cabezas
DIRECTOR GENERAL

CERTIFICO.- Que la presente Resolución fue aprobada por el Consejo Directivo en dos discusiones, en sesiones celebradas el 29 de abril de 2009 y el 7 de octubre de 2010.



Dr. Patricio Arias Lara
PROSECRETARIO CONSEJO DIRECTIVO

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del estilo del original - sin cambio
Dr. Patricio Arias Lara
Prosecretario Consejo Directivo
27 OCT 2010

ANEXO No. 5.

Resolución del IESS C.D. 390



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

RESOLUCIÓN No. C.D.390

CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

CONSIDERANDO:

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

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

Que, el artículo 369 de la Carta Fundamental establece: "El seguro universal obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos de trabajo, cesantía, desempleo, vejez, invalidez, discapacidad, muerte y aquellas que defina la ley. Las prestaciones de salud de las contingencias de enfermedad y maternidad se brindarán a través de la red pública integral de salud... El seguro universal obligatorio se extenderá a toda la población urbana y rural, con independencia de su situación laboral. Las prestaciones para las personas que realizan trabajo doméstico no remunerado y tareas de cuidado se financiarán con aportes y contribuciones del Estado. La ley definirá el mecanismo correspondiente... La creación de nuevas prestaciones estará debidamente financiada";

Que, el Gobierno Ecuatoriano ratificó mediante Decreto Supremo No. 2213 de 31 de enero de 1978, el "Convenio 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales", adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional de Trabajo, realizada en Ginebra el 17 de junio de 1964;

Que, la Decisión 584 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores que contiene el "Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su Reglamento expedido mediante Resolución 957, establecen los lineamientos generales para los países que integran la Comunidad Andina; la política de prevención de riesgos del trabajo; seguridad y salud en centros de trabajo; obligaciones de los empleadores; obligaciones de los trabajadores y las sanciones por incumplimientos;

Que, el artículo 155 de la Ley de Seguridad Social señala como lineamientos de política del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la protección al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral;

Que, el artículo 156 ibidem en su inciso primero, dispone que el Seguro General de Riesgos del Trabajo cubre toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo;

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el alma del trabajo. La certifica

MSc. Blencio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
02 1 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 2

Que, el artículo 157 de la Ley de Seguridad Social establece las prestaciones básicas del Seguro General de Riesgos del Trabajo;

Que, el Código del Trabajo en su artículo 38 señala: "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";

Que, el citado Código en su artículo 410, prevé que: "Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida... Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo"; y, en el artículo 432 prescribe que: "En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidos en este Capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social";

Que, mediante Decreto Ejecutivo No 2393 del 17 de noviembre 1986, se expidió el "Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo", que en su artículo 5, numeral 2 señala que será función del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social: Vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la legislación relativa a prevención de riesgos profesionales utilizando los medios necesarios y siguiendo la directrices que imparta el Comité Interinstitucional;

Que, el 18 de septiembre de 1990 el Consejo Superior del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social expidió la Resolución No. 741, que contiene el "Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo", instrumento que debe ser actualizado y adecuado a las normas constitucionales y legales vigentes;

Que, las contingencias cubiertas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo, de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales u ocupacionales, están directamente relacionadas con la actividad laboral de los trabajadores sea que tengan o no relación de dependencia;

Que, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a través del Seguro General de Riesgos del Trabajo debe impulsar las acciones de prevención de riesgos y de mejoramiento del medio ambiente laboral y actualizar el sistema de calificación, valuación e indemnización de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y acciones preventivas, en concordancia con los avances científicos y los riesgos generados por las nuevas tecnologías; y,

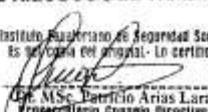
En uso de las atribuciones que le confiere el artículo 27 letras c) y f) de la Ley de Seguridad Social,

RESUELVE:

Expedir el siguiente **REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO**:

CAPÍTULO I

GENERALIDADES SOBRE EL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el orgullo del trabajador. Lo certifica

MSc. Patricia Arias Lara
Presidenta Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 3

Art. 1.- Naturaleza.- De conformidad con lo previsto en el artículo 155 de la Ley de Seguridad Social referente a los lineamientos de política, el Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador, mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, acciones de reparación de los daños denvados de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.

Art. 2.- Ámbito de Aplicación.- Regula la entrega de prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo, que cubren toda lesión corporal y estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo.

Son sujetos de protección: el trabajador en relación de dependencia, así como los trabajadores sin relación de dependencia o autónomos que comprende: el trabajador autónomo, el profesional en libre ejercicio, el administrador o patrono de un negocio, el dueño de una empresa unipersonal, el menor trabajador independiente, y los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales.

No están amparados los accidentes que se originen por dolo o imprudencia temeraria del afiliado, ni las enfermedades excluidas en el primer anexo del presente Reglamento, con excepción de aquellas en las que científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y las prácticas nacionales, se establezca un vínculo directo entre la exposición a los factores de riesgo y las actividades laborales.

En el ámbito de la prevención de riesgos del trabajo, regula las actividades laborales en todo el territorio nacional y aquellas que, ocasionalmente o en función del servicio público, se realicen fuera del territorio nacional en cumplimiento de labores de trabajo; integra medidas preventivas en todas las fases del proceso laboral, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, guardando concordancia con lo determinado en las Decisiones de la Comunidad Andina de Naciones.

Las normas establecidas en este Reglamento son de cumplimiento obligatorio para los funcionarios y servidores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para todas las organizaciones y empleadores públicos y privados, para los afiliados cotizantes al Seguro General de Riesgos del Trabajo y los prestadores de servicios de prevención y de reparación, que incluye la rehabilitación física o mental y la reinserción laboral del trabajador.

Art. 3.- Principios de la Acción Preventiva.- En materia de riesgos del trabajo la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- a) Eliminación y control de riesgos en su origen;
- b) Planificación para la prevención, integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales;
- c) Identificación, medición, evaluación y control de los riesgos de los ambientes laborales;

[Handwritten initials and signature]

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el seguro del Ecuador - Lo garantiza
[Signature]
Dr. MSc. Valencia Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 4

- d) Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;
- e) Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades;
- f) Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;
- g) Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales; y,
- h) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados.

Art. 4.- Prestaciones Básicas. - De conformidad con la ley, la protección del Seguro General de Riesgos del Trabajo otorga derecho a las siguientes prestaciones básicas:

- a) Servicios de prevención y control de la seguridad industrial y salud ocupacional en los lugares de trabajo;
- b) Servicios médico asistenciales, incluidos los servicios de prótesis y ortopedia;
- c) Subsidio por incapacidad, cuando el riesgo ocasione impedimento temporal para trabajar;
- d) Indemnización por pérdida de capacidad profesional, según la importancia de la lesión, cuando el riesgo ocasione incapacidad permanente parcial que no justifique el otorgamiento de una pensión de invalidez;
- e) Pensión de Invalidez; y,
- f) Pensión de montepío, cuando el riesgo hubiese ocasionado el fallecimiento del afiliado.

Art. 5.- Clasificación de Prestaciones. - Las prestaciones económicas y asistenciales por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales, así como los servicios de prevención de riesgos, serán otorgados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en la siguiente forma:

a) Las prestaciones económicas:

Consisten en pensiones, subsidios e indemnizaciones pagaderas en forma de renta o de capital, según corresponda; serán otorgadas por la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y sus Unidades a nivel nacional, con cargo a los fondos de dicho seguro;

b) Las prestaciones asistenciales:

Esto es, asistencia médico quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria o de rehabilitación, así como la provisión o renovación de los aparatos de prótesis y órtesis; serán otorgadas por la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar y sus Unidades a nivel nacional, con cargo a los fondos de dicho seguro;

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. - Lo certifica

MSc. Patricia Arias Lara
Presidenta del Consejo Directivo
12 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 5

c) Los servicios de prevención:

Se refieren al estudio, análisis, evaluación y control de los riesgos del trabajo, así como a la asesoría y divulgación de los métodos y normas técnico científicas de Seguridad y Salud en el Trabajo; se otorgarán por intermedio de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y sus Unidades a nivel nacional.

Art. 6.- Accidente de Trabajo.- Para efectos de este Reglamento, accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado lesión corporal o perturbación funcional, o la muerte inmediata o posterior, con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. También se considera accidente de trabajo, el que sufre el asegurado al trasladarse directamente desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa.

En el caso del trabajador sin relación de dependencia o autónomo, se considera accidente del trabajo, el siniestro producido en las circunstancias del inciso anterior a excepción del requisito de la dependencia patronal. Para los trabajadores sin relación de dependencia, las actividades protegidas por el Seguro de Riesgos del Trabajo serán registradas en el IESS al momento de la afiliación, las que deberá actualizarlas cada vez que las modifique.

Art. 7.- Enfermedades Profesionales u Ocupacionales.- Son las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el asegurado y que producen incapacidad.

Art. 8.- Eventos Calificados como Accidentes de Trabajo .- Para efectos de la concesión de las prestaciones del Seguro de Riesgos del Trabajo, se considera accidente de trabajo:

- a) El que se produjere en el lugar de trabajo, o fuera de él, con ocasión o como consecuencia del mismo, o por el desempeño de las actividades a las que se dedica el afiliado sin relación de dependencia o autónomo, conforme el registro que conste en el IESS;
- b) El que ocurriere en la ejecución del trabajo a órdenes del empleador, en misión o comisión de servicio, fuera del propio lugar de trabajo, con ocasión o como consecuencia de las actividades encomendadas;
- c) El que ocurriere por la acción de terceras personas o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución de las tareas y que tuviere relación con el trabajo;
- d) El que sobreviniere durante las pausas o interrupciones de las labores, si el trabajador se hallare a orden o disposición del patrono; y,
- e) El que ocurriere con ocasión o como consecuencia del desempeño de actividades gremiales o sindicales de organizaciones legalmente reconocidas o en formación.

Q
S/S
/

Art. 9.- Accidente "In Itinere".- El accidente "in itinere" o en tránsito, se aplicará cuando el recorrido se sujete a una relación cronológica de intermediación entre las horas de entrada y salida del trabajador. El trayecto no podrá ser interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el alma del trabajo - la caricia
[Firma]
Dr. MSc. Esteban Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 6

En estos casos deberá comprobarse la circunstancia de haber ocurrido el accidente en el trayecto del domicilio al trabajo y viceversa, mediante la apreciación debidamente valorada de pruebas investigadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Art. 10.- Accidente Causado por Terceros.- En casos de accidentes causados por terceros, la concurrencia de culpabilidad civil o penal del empleador, no impide la calificación del hecho como accidente de trabajo, salvo que éste no guarde relación con las labores que desempeñaba el afiliado.

Art. 11.- Riesgos Excluidos.- No se consideran accidente de trabajo:

- a) Si el afiliado se hallare en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico, droga o sustancia psicotrópica, a excepción de los casos producidos maliciosamente por terceros con fines dolosos, cuando el accidentado sea sujeto pasivo del siniestro o cuando el tóxico provenga de la propia actividad que desempeña el afiliado y que sea la causa del accidente;
- b) Si el afiliado intencionalmente, por sí o valiéndose de otra persona, causare la incapacidad;
- c) Si el accidente es el resultado de alguna riña, juego o intento de suicidio; salvo el caso de que el accidentado sea sujeto pasivo en el juego o en la riña y que se encuentre en cumplimiento de sus actividades laborales;
- d) Si el siniestro fuere resultado de un delito por el que hubiere sentencia condenatoria contra el asegurado; y,
- e) Cuando se debiere a circunstancias de caso fortuito o de fuerza mayor, conforme las definiciones del Código Civil, extraña al trabajo, entendiéndose como tal la que no guarde ninguna relación con el ejercicio de la actividad laboral.

Art. 12.- Factores de Riesgo.- Se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: mecánico, químico, físico, biológico, ergonómico y sicosocial.

Se considerarán enfermedades profesionales u ocupacionales las publicadas en la lista de la Organización Internacional del Trabajo, OIT, así como las que determinare la Comisión de Valuación de Incapacidades, CVI, para lo cual se deberá comprobar la relación causa-efecto entre el trabajo desempeñado y la enfermedad aguda o crónica resultante en el asegurado, a base del informe técnico del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

J
HS
Art. 13.- Relación Causa-Efecto.- Los factores de riesgo nombrados en el artículo anterior, se considerarán en todos los trabajos en los que exista exposición al riesgo específico, debiendo comprobarse la presencia y acción del factor respectivo. En todo caso, será necesario probar la relación causa-efecto.

↑
J
Art. 14.- Parámetros Técnicos para la Evaluación de Factores de Riesgo.- Las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo utilizarán estándares y procedimientos ambientales y/o biológicos de los factores de riesgo contenidos en la ley, en los convenios internacionales suscritos por el Ecuador y en las

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es la ley y el seguro del trabajador - La certidumbre
[Firma]
MSc. Patricia Arias Lara
Secretaria Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 7

normas técnicas nacionales o de entidades de reconocido prestigio internacional

Art. 15.-Monitoreo y Análisis.- La unidad correspondiente del Seguro General de Riesgos del Trabajo, por sí misma o a pedido de empleadores o trabajadores, de forma directa o a través de sus organizaciones, podrá monitorear el ambiente laboral y analizar las condiciones de trabajo de cualquier empresa. Igualmente podrá analizar sustancias tóxicas y/o sus metabolitos en fluidos biológicos de trabajadores expuestos. Estos análisis servirán para la prevención de riesgos y como uno de los criterios para establecer una relación causal de enfermedad profesional u ocupacional.

Art. 16.-Garantía de Estabilidad del Trabajador Siniestrado.- En el caso del trabajador que hubiere sufrido accidente de trabajo y/o enfermedad profesional u ocupacional, la empresa empleadora en donde sufrió el siniestro deberá reintegrarlo a su puesto de trabajo original o reubicarlo en otro puesto acorde a su nueva capacidad laboral, si fuere necesario.

El mantener al trabajador en el puesto laboral será factor atenuante de sanciones en caso de responsabilidad patronal; y, de conformidad con lo establecido en el Código del Trabajo, el trabajador siniestrado no podrá ser despedido por lo menos hasta un (1) año después de acaecido el siniestro.

CAPÍTULO II

PRESTACIONES DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO

Art. 17.-Prestaciones por Accidentes de Trabajo.- El derecho a las prestaciones originadas por accidente de trabajo se genera desde el primer día de labor del trabajador, bajo relación de dependencia o sin ella, para lo cual el afiliado deberá estar registrado en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social mediante el respectivo aviso de entrada en el Sistema Historia Laboral, de conformidad con el artículo 73 de la Ley de Seguridad Social.

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

Art. 18.-Prestaciones por Enfermedad Profesional u Ocupacional.- El derecho a las prestaciones por enfermedad profesional u ocupacional se genera de acuerdo con lo que contempla la Ley de Seguridad Social, para los trabajadores bajo relación de dependencia o sin ella, que hubieren cubierto por lo menos seis (6) aportaciones mensuales, previo al diagnóstico inicial de la enfermedad profesional u ocupacional.

Los trabajadores a tiempo parcial tendrán derecho a las prestaciones de este Seguro, siempre que tuvieren registrados en el IESS al menos ciento ochenta (180) días de aportación, inmediatamente anteriores al diagnóstico inicial de la enfermedad profesional u ocupacional.

Para efectos de concesión de las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo, las enfermedades profesionales u ocupacionales agudas se

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es tan fácil del seguro, lo certifica

[Firma]
Dr. MSc. Petricio Arias Lara
Secretario Consejo Directivo

21 NOV 2011

[Firma]



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 8

considerarán como accidentes de trabajo, por lo tanto su protección debe darse conforme lo determina este Reglamento.

Art. 19.-Efectos de los Siniestros.- Los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales u ocupacionales pueden producir los siguientes efectos en los asegurados:

- a) Incapacidad Temporal;
- b) Incapacidad Permanente Parcial;
- c) Incapacidad Permanente Total;
- d) Incapacidad Permanente Absoluta; y,
- e) Muerte.

Art. 20.-Calificación del Siniestro y Entrega de Prestaciones Asistenciales y Económicas del Seguro General de Riesgos del Trabajo.- Para la entrega de prestaciones a los afiliados sujetos al Seguro General de Riesgos del Trabajo, se dará el siguiente procedimiento:

1. **Calificación del Siniestro Laboral.-** Una vez receptado el Aviso de Accidente de Trabajo o de Enfermedad Profesional y los documentos habilitantes, definidos en los procesos del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la unidad provincial determinará si el siniestro ocurrió o no a causa o como consecuencia del trabajo, entrevistando para tal efecto al trabajador afectado y procederá a generar los informes, que establezcan el derecho para el otorgamiento o negación de las prestaciones.
2. **Entrega de Prestaciones Asistenciales y Económicas.-** Una vez calificado el siniestro laboral y verificado el derecho se concederán las siguientes prestaciones:
 - a) **Prestaciones médico asistenciales:** Los servicios médico asistenciales serán otorgados de acuerdo a la ley y la reglamentación interna, a través de las unidades médicas de la Red de prestadores de servicios de salud del Seguro General de Salud Individual y Familiar, información que remitirá trimestralmente dicho Seguro al Seguro General de Riesgos del Trabajo.
 - b) **Prestaciones económicas:** El Seguro General de Riesgos del Trabajo concederá a nivel nacional las prestaciones económicas en función de la incapacidad, en aplicación a lo señalado en la Ley de Seguridad Social, el presente Reglamento y demás normativa interna.

INCAPACIDAD TEMPORAL

Art. 21.-Incapacidad Temporal.- Se considera incapacidad temporal la que impide al afiliado concurrir a su trabajo debido a accidente de trabajo o enfermedad profesional, mientras reciba atención médica, quirúrgica, hospitalaria o de rehabilitación y tratándose de periodos de observación por enfermedad profesional.

X
fpe
L

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. Se certifica

Dr. M.Sc. Patricia Arias Lara
Presidenta del Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 9

Calificada la incapacidad temporal generará derecho al subsidio y/o a pensión provisional, según corresponda.

El IESS entregará el subsidio que determine el correspondiente Reglamento, pudiendo acordar entre las partes de la relación laboral que el porcentaje restante sea reconocido por el empleador.

Art. 22.-Subsidio y Pensión Provisional.- En los casos de incapacidad temporal, el asegurado recibirá el subsidio por el periodo que determine el médico tratante, que no podrá ser mayor a un (1) año en los porcentajes fijados sobre la remuneración base de aportación al IESS, conforme lo establece la normativa de subsidios económicos.

Transcurrido el periodo subsidiado, mientras el trabajador no esté habilitado para el desempeño de sus labores habituales y persista el tratamiento médico o de rehabilitación, recibirá una pensión provisional equivalente al ochenta por ciento (80%) del promedio mensual de la remuneración base de aportación al IESS, del último año inmediato anterior a la fecha del accidente del trabajo o de la fecha de calificación de la enfermedad profesional u ocupacional, dictaminado por la Comisión de Valuación de Incapacidades, durante el periodo de un (1) año, la misma que será evaluada cada seis (6) meses por el profesional médico de Riesgos del Trabajo. La unidad provincial de Riesgos del Trabajo notificará al empleador la obligación de mantener el puesto de trabajo.

Para el cálculo de la renta en los casos en que el trabajador se encuentre cesante al momento de la calificación de la enfermedad profesional u ocupacional, dictaminada por la Comisión de Valuación de Incapacidades, se tomará en cuenta el promedio mensual de la remuneración base de aportación al IESS del último año registrado en la empresa en la cual adquirió la enfermedad profesional u ocupacional.

Terminado el primer año de la pensión provisional y si luego de la valoración médica continúa la incapacidad para el trabajo de acuerdo al dictamen de la Comisión de Valuación de Incapacidades, la pensión provisional se prolongará por un (1) año más con la misma cuantía del primer año, para lo cual la unidad provincial del Seguro General de Riesgos del Trabajo solicitará al empleador registre el aviso de salida definitivo del trabajador y será evaluado cada seis (6) meses por el médico de dicha unidad.

Transcurridos los dos (2) años de la pensión provisional, el afiliado se someterá a una nueva valoración médica. La Comisión de Valuación de Incapacidades dictaminará la incapacidad Permanente Parcial, Total, Absoluta o la recuperación de su capacidad para el trabajo.

El afiliado que recibe pensiones provisionales deberá someterse a los tratamientos médicos prescritos y presentarse a las evaluaciones y seguimientos médicos realizados por el médico de Riesgos del Trabajo cada seis (6) meses; de no hacerlo, se le suspenderá la prestación económica; sin embargo, se reanudará la misma una vez que el trabajador cumpla con esta disposición. El afiliado en goce de pensiones provisionales tiene la prohibición expresa de laborar.

[Handwritten signature and initials]

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el alma del trabajo y la familia
[Handwritten signature]
Dr. M.Sc. Felipe Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 10

Cuando a consecuencia del siniestro laboral el trabajador falleciere, generará rentas de viudedad y orfandad; prestaciones que se concederán previo informe técnico médico que sustente que el fallecimiento se produjo a consecuencia del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional u ocupacional.

Art. 23.- Incompatibilidad.- De conformidad con la ley, la percepción del subsidio en dinero por riesgos del trabajo es incompatible con la percepción de sueldos o salarios provenientes de la ejecución de labores asalariadas u otros de carácter semejante. Se exceptúan las gratificaciones, bonificaciones, beneficios similares o contractuales que tenga derecho el trabajador.

Art. 24.- Inicio y Pago del Subsidio.- El pago de subsidio por incapacidad temporal, en el caso de trabajadores sujetos al Código del Trabajo, comenzará desde el día siguiente de producida la misma y se entregará hasta por un máximo de un (1) año, contabilizado en días.

El pago de subsidio por riesgos del trabajo a los servidores públicos se iniciará desde el día siguiente de finalizada la licencia por enfermedad a que se refiere la Ley Orgánica de Servicio Público, hasta que complete un máximo de un (1) año, contabilizado en días desde el día siguiente de producida la incapacidad.

Art. 25.- Tiempo de Espera.- Para tener derecho al subsidio, en el caso de accidente de trabajo no se exigirá tiempo de espera; mientras que por enfermedad profesional u ocupacional, el afiliado deberá tener por lo menos seis (6) aportaciones mensuales anteriores al inicio de la presunta enfermedad profesional. Para los trabajadores a tiempo parcial, se contarán por lo menos ciento ochenta (180) días de aportación.

En caso de que el trabajador no hubiere sido afiliado por el empleador o éste no hubiere cumplido con el pago de los aportes antes referidos, se aplicará lo establecido en el Reglamento General de Responsabilidad Patronal, al igual que en el caso del trabajador sin relación de dependencia que se encontrare en mora de sus aportes, sin perjuicio de lo cual se concederán las prestaciones médico asistenciales.

Art. 26.- Inicio de Pensiones Provisionales.- Las pensiones provisionales se concederán a partir del término del periodo subsidiado, de la fecha del dictamen de la Comisión de Valuaciones de Incapacidades, o de la fecha del cese, según corresponda.

Art. 27.- Cesación de Prestaciones por Incapacidad Temporal.- El pago del subsidio y de las pensiones provisionales en el Seguro General de Riesgos del Trabajo cesa por las siguientes causas:

- a) Por alta médica;
- b) Por declaración de la incapacidad permanente parcial, total o absoluta;
- c) Por fallecimiento; y,
- d) Por negarse el afiliado, a cumplir las prescripciones o tratamientos de los facultativos o por dificultar tal propósito; el pago se reanuda una vez que el afiliado modifique su actitud.

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del original. Lo certifica
[Handwritten signature]
M. Sc. Esteban Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 11

INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL

Art. 28.-Incapacidad Permanente Parcial.- Es aquella que produce en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional definitiva que signifique una merma de la integridad física del afiliado y su aptitud para el trabajo. Las prestaciones por incapacidad permanente parcial no generan derecho a montepío.

Art. 29.-Derechos del Asegurado.- De conformidad con la Ley de Seguridad Social, el afiliado calificado con incapacidad permanente parcial, tiene derecho a una indemnización, la misma que se otorgará sin perjuicio de que el asegurado genere derecho a pensiones de vejez, que incluye a las mejoras de vejez.

El asegurado calificado por la Comisión de Valuación de Incapacidades con una incapacidad permanente parcial, que se hallare cesante, tendrá derecho a la prestación médica por las secuelas que se deriven del accidente de trabajo o enfermedad profesional u ocupacional; y, podrá volver a cotizar al Seguro General Obligatorio, sin que para ello requiera autorización previa.

Art. 30.-Calificación de la Incapacidad.- La Comisión de Valuación de Incapacidades dictaminará el grado de incapacidad física derivada del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional u ocupacional, de acuerdo al Cuadro Valorativo de Incapacidades Permanentes Parciales que consta en el Segundo Anexo del presente Reglamento.

Art. 31.-Factores de Ponderación.- En el momento de calificar la incapacidad, la Comisión de Valuación de las Incapacidades podrá elevar hasta en un diez por ciento (10%) el porcentaje de incapacidad para el trabajo, determinado en el Cuadro Valorativo de Incapacidades Permanentes Parciales. Se tendrán en cuenta los siguientes factores, cada uno de los cuales se valorará hasta en un cinco por ciento (5%):

- a) Tipo de trabajo, cuya ejecución está limitada por la lesión que se califica, considerando las edades extremas de la vida productiva en relación al trabajo habitual; y,
- b) Escaso grado de instrucción y formación en función de su aptitud defensiva para la vida, capacidad de readaptación para su trabajo habitual u otro tipo de trabajo y condición social.

La valoración total de la incapacidad, incluido los factores de ponderación, en ningún caso superará el ochenta por ciento (80%) de disminución de la capacidad para el trabajo.

En el caso de que el afiliado, que recibió indemnización por incapacidad permanente parcial sufre nuevos siniestros laborales, que produjeren incapacidad permanente parcial, se sumarán los grados de incapacidad de todos los eventos, pero la valoración total de las incapacidades parciales en ningún caso superará el ochenta por ciento (80%).

Art. 32.-Cuantía de la Indemnización Global Única por Incapacidad Permanente Parcial.- Será equivalente al porcentaje de incapacidad establecido por la Comisión de Valuación de Incapacidades, considerando como base de cálculo el promedio mensual de la remuneración base de aportación del último año inmediato anterior a la fecha del accidente o a la fecha de calificación de la

Handwritten initials and signature

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del Poder del Afiliado - Lo certifico
Handwritten signature
Dr. MSc. Patricio Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 12

enfermedad profesional u ocupacional, según el caso; multiplicado por sesenta (60), pagadero por una sola vez.

Para el cálculo de la indemnización en los casos en que el trabajador se encontrare cesante al momento de la calificación de la enfermedad profesional u ocupacional, dictaminada por la Comisión de Valuación de Incapacidades, se tomará en cuenta el promedio mensual de la remuneración base de aportación al IESS del último año registrado en la empresa en la cual adquirió la enfermedad profesional u ocupacional.

INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL

Art. 33.-Incapacidad Permanente Total.- Es aquella que inhibe al afiliado para la realización de todas o las fundamentales tareas de la profesión u oficio habitual.

Art. 34.-Derecho a Pensión.- Cuando el siniestro produjere incapacidad permanente total, cuyo dictamen corresponde a la Comisión de Valuación de Incapacidades, el asegurado tendrá derecho a una renta mensual equivalente al ochenta por ciento (80%) del promedio mensual de la remuneración base de aportación del último año inmediato anterior o del promedio mensual de los cinco (5) años de mayor aportación si éste fuere superior, calculada desde la fecha del accidente de trabajo o de la fecha de calificación de la enfermedad profesional u ocupacional por la Comisión de Valuación de Incapacidades, renta que se pagará desde la fecha de ocurrencia del siniestro o del cese definitivo, con exclusión del período subsidiado y/o de pensión provisional.

Esta incapacidad causará rentas de viudedad y orfandad en caso de fallecimiento del asegurado, con sujeción a lo establecido en la Ley de Seguridad Social y en la reglamentación interna.

INCAPACIDAD PERMANENTE ABSOLUTA

Art. 35.-Incapacidad Permanente Absoluta.- Es aquella que le inhabilita por completo al afiliado para toda profesión u oficio requiriendo de otra persona para su cuidado y atención permanentes.

Art. 36.-Otras Causas de Incapacidad Permanente Absoluta.- También producen incapacidad permanente absoluta, las siguientes lesiones de origen laboral:

- a) La pérdida total de las dos extremidades superiores; de las dos extremidades inferiores; o de una superior y otra inferior;
- b) La alteración orgánica o funcional que produzca: hemiplejía, cuadriplejía o grave ataxia locomotriz;
- c) Pérdida total de la visión de ambos ojos;
- d) Lesiones orgánicas o funcionales del cerebro tales como: psicosis crónicas, manías, demencia crónica y estados análogos;
- e) Lesiones orgánicas o funcionales del corazón y de los aparatos respiratorio y circulatorio, de carácter incurable;

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es heraldo del obrero. - Lo certifico

MSc. Patricia Arias Lara
Presidencia Consejo Directivo
21 NOV 2011



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO**

Resolución No. C.D. 390
Página 13

- f) Lesiones orgánicas o funcionales del aparato digestivo o urinario de carácter incurable; y,
- g) Otras alteraciones o lesiones de carácter definitivo que por su naturaleza no permitan desempeñar actividad laboral rentable.

Art. 37.-Derecho a Pensión.- El asegurado que fuere declarado con incapacidad permanente absoluta tendrá derecho a una renta mensual equivalente al ciento por ciento (100%) del promedio mensual de la remuneración del último año inmediato anterior; o del promedio mensual de los cinco (5) años de mayor aportación, si éste fuere superior, calculada desde la fecha del accidente de trabajo o de la calificación de la enfermedad profesional u ocupacional por la Comisión de Valuación de Incapacidades, renta que se pagará desde la fecha de ocurrencia del siniestro o del cese definitivo, con exclusión del período subsidiado y de pensión provisional.

Esta incapacidad causará rentas de viudedad y orfandad en caso de fallecimiento del asegurado, con sujeción a lo establecido en la Ley de Seguridad Social y en la reglamentación interna.

MUERTE DEL ASEGURADO

Art. 38.-Muerte del Asegurado: El asegurado que falleciere a consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional u ocupacional calificada, generará derecho a la prestación de montepío cualquiera sea el número de aportaciones, con sujeción a lo establecido en la Ley de Seguridad Social y en la reglamentación interna. Igualmente, al fallecimiento del pensionista por incapacidad permanente total o incapacidad permanente absoluta.

Art. 39.-Derecho a Pensión de Montepío.- Las pensiones de viudedad y orfandad se concederán con sujeción a los porcentajes fijados en la Ley de Seguridad Social y en la normativa interna del IESS y se calcularán sobre la renta de incapacidad permanente total que le habría correspondido al causante al momento de su muerte, aún cuando no hubiera recibido dicha pensión.

Art. 40.-Auxilio de Funerales: La concesión de auxilio de funerales de acuerdo con la ley y las normas reglamentarias correspondientes, otorgará el IESS a través de la Dirección del Sistema de Pensiones.

CAPÍTULO III

AVISO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO O DE ENFERMEDAD PROFESIONAL U OCUPACIONAL

Art. 41.-Formularios de Aviso.- Los formularios de Aviso de Accidente de Trabajo o de Enfermedad Profesional u Ocupacional, disponibles en el portal web del IESS, deberán enviarse a través del sistema informático. El Aviso de Accidente de Trabajo, en casos excepcionales, podrá presentarse directamente en la dependencia del IESS más cercana.

La autoridad pertinente, en el término de cuarenta y ocho (48) horas, ordenará que la documentación se remita en forma inmediata a la unidad del Seguro General de Riesgos del Trabajo, para los trámites correspondientes.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. -A certificar

[Firma]
Dr. M.Sc. Polycarpo Arias Lara
Presidente Consejo Directivo

21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 14

Cuando el empleador no presentare el aviso del accidente de trabajo dentro del término, podrá hacerlo el trabajador, los familiares o terceras personas a través del portal web o directamente en las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, o en cualquier dependencia del IESS a la que puedan acceder los denunciantes, denuncia que tendrá suficiente validez para efectos del trámite.

La presentación del aviso de accidente de trabajo o de enfermedad profesional por parte de familiares o terceras personas, no exime al empleador de la responsabilidad patronal a que hubiere lugar.

Art. 42.-Plazo de Presentación del Aviso del Accidente de Trabajo.- El empleador está obligado a informar, en el término de diez (10) días contados desde la fecha del siniestro, a las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, sobre la ocurrencia del accidente de trabajo que ocasionare lesión corporal, perturbación funcional o muerte del trabajador asegurado.

Adicionalmente, en el término de treinta (30) días, contados a partir de la fecha del siniestro, el empleador deberá presentar todos los documentos habilitantes para la calificación del siniestro; de no hacerlo se entenderá como inobservancia de las normas de prevención de riesgos del trabajo, en cuyo caso se aplicará lo establecido en el Reglamento General de Responsabilidad Patronal.

Art. 43.-Plazo de Presentación del Aviso de Enfermedad Profesional u Ocupacional.- En los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional u ocupacional, el empleador comunicará a las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, mediante el aviso de enfermedad profesional u ocupacional, en el término de diez (10) días, contados desde la fecha de realizado el Diagnóstico Médico Presuntivo Inicial por parte del médico de la empresa.

Cuando el diagnóstico lo realice el médico tratante del afiliado, el trabajador entregará dicho diagnóstico al empleador, fecha a partir de la cual se contará el término prescrito en el inciso anterior.

Podrá también el afiliado o un tercero informar al IESS sobre la existencia de una probable enfermedad profesional u ocupacional del asegurado, directamente en las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, para el inicio de la investigación respectiva

CAPÍTULO IV

COMISIÓN NACIONAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Art. 44.-Integración: La Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, con sede en Quito, estará integrada por:

- a) El Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo o en su representación el Subdirector de Prevención de Riesgos y Control de Prestaciones, quien la presidirá y tendrá voto dirimente; y,
- b) Dos vocales, que serán profesionales especializados en Salud y Seguridad en el Trabajo, uno de los cuales será también médico; designados por el

Handwritten initials and signature:
A
PK
d

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. Lo certifico
Handwritten signature
MSc. Patricia Arias Lara
Presidenta Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 15

Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo de entre los servidores de esa dependencia.

Actuará como Secretario, sin derecho a voto, un servidor institucional con título de abogado, con experiencia y conocimientos en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo, designado por el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo, de entre los servidores de dicha Dirección o por el Procurador General, a petición del Director de dicho Seguro.

Asistirán obligatoriamente a las sesiones, con voz informativa, los servidores y técnicos que sean requeridos por la Comisión.

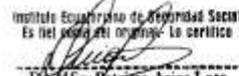
Asimismo, podrán actuar como veedores del quehacer de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, un representante de los trabajadores asegurados, designado por las Centrales Sindicales legalmente reconocidas, al igual que un representante de los empleadores, designado por las Organizaciones de Empleadores legalmente reconocidas.

Art. 45.- Funciones. - Son funciones de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, las siguientes:

- a) Resolver la aplicación de multas y sanciones por inobservancia de las normas de prevención de riesgos del trabajo, que incluye el obstaculizar los procesos de este Seguro Especializado, no acatar los dictámenes de cambio de puesto de trabajo expedidos por la Comisión de Valuación de Incapacidades; así como por la omisión de responsabilidades en la gestión en seguridad y salud que puedan tener las empresas públicas y privadas;
- b) Analizar los informes técnicos presentados por las unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo, en los que se presume responsabilidad patronal por inobservancia de las medidas preventivas, así como los informes de seguimiento; y, resolver sobre los casos de multas, sanciones y/o responsabilidad patronal, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Seguridad Social y reglamentación interna;
- c) Imponer, suspender, levantar o ratificar la prima de recargo, en armonía con lo dispuesto en la Ley de Seguridad Social, el Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo y reglamentación internas, y comunicar a las Direcciones Provinciales sobre dichas acciones, para su aplicación y control;
- d) Notificar a las empresas sobre las multas, sanciones, la determinación de responsabilidad patronal, por intermedio de las unidades provinciales en cada jurisdicción a nivel nacional; y,
- e) Mantener estadísticas de los casos tratados.

Art. 46.- Procedimientos. - La Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, observará los siguientes procedimientos:

- a) La Comisión sesionará regularmente cada quince (15) días y extraordinariamente cuantas veces sea necesario, previa convocatoria del Presidente, realizada con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación;

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. Lo certifico

D^o Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 16

- b) Los informes y resoluciones se adoptarán por mayoría simple de votos. En caso de inconformidad de alguno de sus miembros, éste dejará constancia razonada de su desacuerdo mediante un informe ampliado; y,
- c) En los casos considerados como graves, la Comisión comunicará sobre el particular a la Comisión Interinstitucional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Sobre las resoluciones de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos las empresas podrán impugnar ante la Comisión Provincial de Prestaciones y Controversias de la correspondiente jurisdicción, dentro del término de ocho (8) días laborables, contados a partir de la fecha de notificación, de conformidad con la ley y el presente Reglamento, salvo el caso de recursos establecidos en otros reglamentos internos.

CAPÍTULO V

COMISIONES PROVINCIALES DE VALUACIÓN DE INCAPACIDADES

Art. 47.- Integración.- Las Comisiones de Valuación de Incapacidades de las Direcciones Provinciales con sede en Quito, Guayaquil, Cuenca y en las demás jurisdicciones que se establecieron, estarán integradas por:

- a) El responsable provincial de la unidad del Seguro General de Riesgos del Trabajo, quien la presidirá y tendrá voto dirimente; y,
- b) Dos vocales, que serán profesionales médicos del IESS especialistas en prevención de riesgos laborales y/o salud ocupacional, designados por el Director de la Unidad Médica, a petición del Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Actuará como Secretario, sin derecho a voto, un servidor institucional con título de abogado, experiencia y conocimientos en Salud y Seguridad en el Trabajo, designado por el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo de la correspondiente jurisdicción provincial, o por el Procurador General a petición del Director de dicho Seguro.

Asistirán obligatoriamente a las sesiones con voz informativa, los servidores y técnicos que sean requeridos por la Comisión.

Los afiliados y pensionistas de Riesgos del Trabajo, por sí mismos o representados por el delegado de los Trabajadores en el Comité Interinstitucional de Seguridad y Salud del Trabajo, CISHT, tendrán derecho a ser recibidos y atendidos por la Comisión, en los casos en que consideren que se han vulnerado los derechos de los asegurados afectados por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Art. 48.- Funciones.- Son funciones de las Comisiones Provinciales de Valuación de Incapacidades las siguientes:

- a) Estudiar, calificar la enfermedad profesional y dictaminar el grado de incapacidad en los casos provenientes de siniestros laborales, en concordancia con lo dispuesto en la Ley de Seguridad Social y reglamentación interna;

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el org. del estado - Lo certifica

[Firma]
Dra. MSc. Patricia Arias Lara
Profesional Consejo Directivo

21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 17

- b) Determinar el cambio de actividad laboral de los trabajadores, sobre la base del estudio realizado por las unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo y/o derivarlo a los programas de reinserción laboral;
- c) Emitir las resoluciones con respecto a la calificación de incapacidades por accidente de trabajo o por enfermedad ocupacional y remitirlas al responsable de la unidad provincial del Seguro General de Riesgos del Trabajo, quien dispondrá su notificación;
- d) Informar mensualmente sobre su gestión a la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo; y,
- e) Mantener estadísticas de los casos tratados.

Sobre las resoluciones expedidas por las Comisiones Provinciales de Valuación de Incapacidades, se podrá impugnar ante la Comisión Provincial de Prestaciones y Controversias de la correspondiente jurisdicción dentro del término de ocho (8) días, contados a partir de la fecha de notificación.

Art. 49.-Procedimientos.- Las Comisiones Provinciales de Valuación de Incapacidades, observarán los siguientes procedimientos:

- a) Las Comisiones sesionarán ordinariamente una vez por semana y extraordinariamente cuantas veces sea necesario, previa convocatoria del Presidente realizada con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación;
- b) Las resoluciones se adoptarán por mayoría simple de votos. En caso de inconformidad de alguno de sus miembros, éste dejará constancia razonada de su desacuerdo mediante un informe ampliado;
- c) Transcurrido el término legal, las unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo expedirán la correspondiente resolución y dispondrán su notificación; y,
- d) Dado el caso de resolución que establezca el cambio de ocupación, el Secretario de la Comisión la remitirá con la documentación a la empresa y al trabajador para su conocimiento y cumplimiento.

CAPÍTULO VI

PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

Art. 50.-Cumplimiento de Normas.- Las empresas sujetas al régimen de regulación y control del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, deberán cumplir las normas dictadas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y medidas de prevención de riesgos del trabajo establecidas en la Constitución de la República, Convenios y Tratados Internacionales, Ley de Seguridad Social, Código del Trabajo, Reglamentos y disposiciones de prevención y de auditoría de riesgos del trabajo.

Handwritten initials and marks:
A large handwritten 'Q' at the top left.
Below it, 'SES' with a checkmark.
Further down, 'L' with a checkmark.

Art. 51.-Sistema de Gestión.- Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los elementos del sistema:

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es así como el empleador se certifica
Handwritten signature
Dr. MSc. Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 18

- a) Gestión Administrativa:
 - a1) Política;
 - a2) Organización;
 - a3) Planificación;
 - a4) Integración – Implantación;
 - a5) Verificación/Auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión;
 - a6) Control de las desviaciones del plan de gestión;
 - a7) Mejoramiento continuo;
 - a8) Información estadística.
- b) Gestión Técnica:
 - b1) Identificación de factores de riesgo;
 - b2) Medición de factores de riesgo;
 - b3) Evaluación de factores de riesgo;
 - b4) Control operativo integral;
 - b5) Vigilancia Ambiental y de la Salud.
- c) Gestión del Talento Humano:
 - c1) Selección de los trabajadores;
 - c2) Información interna y externa;
 - c3) Comunicación interna y externa;
 - c4) Capacitación;
 - c5) Adiestramiento;
 - c6) Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.
- d) Procedimientos y programas operativos básicos:
 - d1) Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales;
 - d2) Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica);
 - d3) Planes de emergencia;
 - d4) Plan de contingencia;
 - d5) Auditorías internas;
 - d6) Inspecciones de seguridad y salud;
 - d7) Equipos de protección individual y ropa de trabajo;
 - d8) Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

Handwritten signature and initials.

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

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. Lo certifico
Handwritten signature
Dr. MSc. Esteban Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 19

en el Trabajo, la empresa u organización remitirá anualmente al Seguro General de Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores de gestión.

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

a1) Índice de frecuencia (IF)

El índice de frecuencia se calculará aplicando la siguiente fórmula:

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

Donde:

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.

a2) Índice de gravedad (IG)

El índice de gravedad se calculará aplicando la siguiente fórmula:

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

Donde:

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).

Los días de cargo se calcularán de acuerdo a la tabla siguiente:

NATURALEZA DE LAS LESIONES	JORNADAS TRABAJO PERDIDO
Muerte:	6000
Incapacidad permanente absoluta (I.P.A.)	6000
Incapacidad permanente total (I.P.T.)	4500
Pérdida del brazo por encima del codo	4500
Pérdida del brazo por el codo o debajo	3600
Pérdida de la mano	3000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
Pérdida o invalidez permanente de un dedo cualquiera	300
Pérdida o invalidez permanente de dos dedos	750
Pérdida o invalidez permanente de tres dedos	1200
Pérdida o invalidez permanente de cuatro dedos	1800
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y un dedo	1200
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y dos dedos	1500

Handwritten signature/initials

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el corazón del trabajo. Le cuida
Handwritten signature
Dr. Sc. Patricia Arias Lara
Presidencia Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D 390
Página 20

NATURALEZA DE LAS LESIONES	JORNADAS TRABAJO PERDIDO
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y tres dedos	2000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y cuatro dedos	2400
Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4500
Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3000
Pérdida del pie	2400
Pérdida o invalidez permanente de dedo gordo o de dos o más dedos del pie	300
Pérdida de la visión de un ojo	1800
Ceguera total	6000
Pérdida de un oído (uno sólo)	600
Sordera total	3000

a3) Tasa de riesgo (TR)

La tasa de riesgo se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$TR = \# \text{ días perdidos} / \# \text{ lesiones}$$

o en su lugar:

$$TR = IG / IF$$

Donde:

IG= Índice de gravedad

IF = Índice de frecuencia

b) Índices pro activos.- Las organizaciones remitirán anualmente a las unidades provinciales del Seguro General Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores:

b1) Análisis de riesgos de tarea, A.R.T.

El ART. se calculará aplicando la siguiente fórmula

$$IART = \text{Nart} / \text{Narp} \times 100$$

Donde:

Nart = número de análisis de riesgos de tareas ejecutadas

Narp = número de análisis de riesgos de tareas programadas mensualmente

b2) Observaciones planeadas de acciones sub estándares, OPAS.

El Opas se calculará aplicando la siguiente fórmula:

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

Donde:

Opasr = observación planeada de acciones sub estándar realizadas

Pc = personas conforme al estándar

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es 1951 - QUITO - TEL 02 251 1000 - LE CERCICO

[Firma]
Dr. MSc. Darío Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo

21 NOV 2011



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO**

Resolución No. C.D.390
Página 21

Opasp = Observación planeada de acciones sub estándares programadas mensualmente.

Pobp = personas observadas previstas:

b3) Diálogo periódico de seguridad, IDPS

El Dps se calculará aplicando la siguiente fórmula:

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

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

b4) Demanda de seguridad, IDS

La Ds se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IDs = Ncse/Ncsd \times 100$$

Donde:

Ncse = Número de condiciones sub estándares eliminadas en el mes

Ncsd = Número de condiciones sub estándares detectadas en el mes

b5) Entrenamiento de seguridad, IENTS.

El Ents se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$Ents = Nee/Nteep \times 100$$

Donde:

Nee = número de empleados entrenados en el mes

Nteep = número total de empleados entrenados programados en el mes

b6) Ordenes de servicios estandarizados y auditados, IOSEA

Las Osea se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$Osea = oseac \times 100/oseaa$$

Donde:

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

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

b7) Control de accidentes e incidentes, ICAI

El Cai se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$ICai = Nmi \times 100/nmp$$

Handwritten notes: "af", "fcs", and a checkmark.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del original lo certifico
[Signature]
Dra. MSc. Patricia Arias Lara
Presidenta del Consejo Directivo
1 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 22

Donde:

Nmi = Número de medidas correctivas implementadas

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

ÍNDICE DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El índice de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización es un indicador global del cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Indicador:

$$IG = \frac{5 \times IArI + 3 \times IOpas + 2 \times IDps + 3 \times IDs + IEnts + 4 \times IOsea + 4 \times ICai}{22}$$

Si el valor del índice de la gestión de seguridad y salud en el trabajo es:

- Igual o superior al 80% la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización será considerada como satisfactoria.
- Inferior al 80% la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización será considerada como insatisfactoria y deberá ser reformulada.

c) Índice de eficacia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, IEF

Se deberá evaluar el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización; integrado-implantado por la empresa/organización, para lo cual se establece la siguiente expresión matemática:

$$IEF = \frac{N^{\circ} \text{ elementos auditados integrados / implantados}}{N^{\circ} \text{ Total de elementos aplicables}} \cdot 100$$

Donde:

N° elementos auditados integrados / implantados.- Son los elementos que en el proceso de auditoría de riesgos del trabajo se evidencia que la organización ha implementado, de conformidad con el artículo relacionado al cumplimiento de normas.

N° total de elementos aplicables.- Son los elementos que en el proceso de la auditoría se evidencia son aplicables a la organización, de conformidad con el artículo del cumplimiento de normas.

Si el valor del Índice de Eficacia es:

Handwritten initials and a signature.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. - La carátula
[Signature]
MSc. Patricio Arias Lara
Consejero del Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 23

- Igual o superior al ochenta por ciento (80%), la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.
- Inferior al ochenta por ciento (80%) la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como insatisfactoria y deberá reformular su sistema.

Art. 53.- Investigación y Control.- Las unidades de Riesgos del Trabajo realizarán las investigaciones de accidentes de trabajo, análisis de puesto de trabajo en las enfermedades profesionales u ocupacionales, seguimientos, auditorías e inspecciones a las empresas, para verificar las condiciones de seguridad y salud ocupacional, en cumplimiento de la ley y emitirán los correctivos técnico-legales para el mejoramiento de las condiciones de trabajo, concediendo el plazo correspondiente para su cumplimiento, de conformidad con la reglamentación interna expedida con tal propósito. Para el efecto, las unidades de Riesgos del Trabajo, podrán solicitar la participación de una instancia preventiva sea del Comité de Seguridad y Salud de las empresas públicas o privadas o del delegado de los trabajadores, según corresponda.

En el caso que la empresa no brindare las facilidades para efectuarlas será considerado como incumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo y se comunicará a la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos.

Si como resultado de la investigación de accidentes de trabajo, del análisis de puesto de trabajo, seguimientos y auditorías, se desprende que existe inobservancia de medidas preventivas, la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, aplicará la sanción que corresponda de conformidad a la ley y a las normas internas.

Art. 54.- Informes.- En las investigaciones de acaecimiento de un siniestro o de análisis de puesto de trabajo, seguimientos o auditorías, los técnicos encargados para el efecto emitirán su informe motivado y con los fundamentos técnico-legales pertinentes, de conformidad con la ley.

CAPÍTULO VII

READAPTACIÓN Y REINSERCIÓN LABORAL

Art. 55.- Rehabilitación Física y Mental del Trabajador.- La rehabilitación integral estará a cargo de los servicios de Rehabilitación del Seguro de Salud Individual y Familiar, propios o acreditados para el efecto.

Handwritten notes:
A
RES
Handwritten signature

Art. 56.- Readaptación y Reinserción Laboral.- Se contribuirá a la reincorporación a la vida laboral del asegurado de Riesgos del Trabajo en condiciones de seguridad y salud, considerando la capacidad laboral remanente, mediante las siguientes actividades:

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es la vida del espíritu - La certifica

Handwritten signature
Dr. MSc. Esteban Amas Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 24

- a) Valoración de la capacidad laboral remanente, en relación a las aptitudes y actitudes del peticionario mediante la participación de un equipo multidisciplinario;
- b) Orientación al asegurado al proceso readaptador, de acuerdo al pronóstico de las lesiones que sufre, a sus intereses profesionales, experiencia profesional y laboral, cursos realizados y otros factores socio-económicos;
- c) Establecer contactos con la empresa donde el peticionario sufrió el siniestro para su posible reinserción al mismo o a otro puesto de trabajo, con el objeto de analizar el contenido de éste, como paso previo a la selección definitiva. De ser el caso se orientará a una nueva actividad laboral;
- d) Controlar y realizar el seguimiento periódico del proceso de reinserción laboral a través de visitas a las empresas, quienes por su parte deberán reportar la evolución del desempeño del personal reinsertado.

Las actividades desarrolladas por la empresa a favor de la readaptación y reinserción laboral en condiciones de Seguridad y Salud, serán tomadas en cuenta como atenuantes para la imposición de sanciones posteriores y tendrán atención preferente en la aplicación de los programas preventivos desarrollados por las unidades de Riesgos del Trabajo.

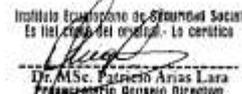
Art. 57.-Reingreso al Seguro General Obligatorio.- Los asegurados que perciban renta por incapacidad permanente total o absoluta, podrán reingresar como afiliados al IESS, sin que pierdan su derecho a dicha prestación, como trabajadores en una actividad compatible con su capacidad laboral remanente, que permita su readaptación psico-física y recuperación económica, previo informes técnicos de las unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo, debidamente motivados y avalados por el equipo técnico que para el efecto se designará en las unidades provinciales de dicho Seguro. La autorización será otorgada por el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

En caso de que el beneficiario reingresare a trabajar sin autorización, el IESS suspenderá la renta hasta que cumpla este requisito y reactivará el pago desde la fecha en que se le conceda dicha autorización.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Las acciones provenientes de los riesgos del trabajo prescribirán en tres (3) años, contados desde que sobrevino el accidente de trabajo o del diagnóstico presuntivo inicial de la enfermedad profesional u ocupacional. Más, si las consecuencias dañosas del accidente se manifestaren con posterioridad a éste, el plazo para la prescripción comenzará a correr desde la fecha del informe médico conferido por un facultativo autorizado del IESS.

Para la comprobación del particular será indispensable del informe técnico de Riesgos del Trabajo en el que se establezca que la lesión o enfermedad ha sido consecuencia del accidente. Pero en ningún caso podrá presentarse la reclamación después de cuatro (4) años de producido el mismo.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el pilar de la vida. - La certeza

Dr. MSc. Patricia Arias Lara
Presidencia Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 25

SEGUNDA.- Las prestaciones concedidas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo, podrán revisarse a causa de errores de cálculo en la pensión inicial o en los aumentos. Si el error se produjo por falsedad en los datos que hubieren servido de base de cálculo, se remitirá la documentación al Agente Fiscal respectivo para las investigaciones legales correspondientes, debiendo corregirse el cálculo y sancionarse a los responsables de conformidad con la ley.

La revisión que redujere la renta o negare el derecho que fuere reconocido a un beneficiario, en caso de errores institucionales, no surtirá efecto respecto de las mensualidades entregadas, pero la renta será regulada para el registro en el rol de pensionistas, salvo que la concesión se hubiere fundamentado en documentos, hechos o declaraciones falsas, en cuyo caso el IESS exigirá en la vía coactiva la devolución de valores cancelados indebidamente, más intereses y multas de ley.

TERCERA.- Si en cumplimiento de normas legales o reglamentarias, se hubiere entregado prestaciones a uno o varios deudos del asegurado y en lo posterior aparecieren otros deudos que justificaren el derecho, se suspenderá el pago y se iniciarán las acciones correspondientes para el esclarecimiento de los hechos.

Si se tratare de pensiones en curso de pago, los órganos de reclamación administrativa resolverán lo que correspondiere conforme a la ley. De detectarse irregularidades se pondrán en conocimiento del Agente Fiscal de la correspondiente jurisdicción.

CUARTA.- Los funcionarios y servidores institucionales, serán responsables sobre el retardo y contenido en la expedición de las resoluciones referentes a reclamos sobre derechos y prestaciones de los asegurados y/o beneficiarios del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

En los reclamos sobre riesgos laborales que se presentaren al IESS por parte de asegurados y beneficiarios, se aplicarán las disposiciones Constitucionales y de los Convenios o Tratados Internacionales que correspondan, así como aquellas vigentes de la legislación interna, en el orden establecido por el artículo 425 de la Constitución de la República, privilegiando en todos los casos los derechos del trabajador.

El IESS ejercerá la acción de repetición prevista en el numeral 9 del artículo 11 de la Constitución de la República, contra aquellos funcionarios o servidores que en el ejercicio de sus funciones causaren daños a afiliados o beneficiarios de este Seguro, de conformidad a las resoluciones administrativas y/o judiciales que se expidieren en cada caso.

Handwritten initials: J, SPS, and a signature.
QUINTA.- Los asegurados que solicitaren pensión de incapacidad dentro del Seguro General de Riesgos del Trabajo o los que estén en goce de la misma, deberán sujetarse a los reconocimientos y exámenes médicos y a los tratamientos que se les prescribieren y acudir a las unidades cuando se requiera la presencia del pensionista, a fin de que continúen percibiendo la renta de incapacidad, de conformidad con la normativa que se encuentre vigente.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el seguro del trabajo. - La certeza

Handwritten signature
M.Sc. Palomeo Arias Lara
Presidente Consejo Directivo

21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 26

SEXTA.- De existir aportaciones realizadas por idénticos periodos al régimen de afiliación voluntaria y al régimen de afiliación obligatoria, la del régimen voluntario no será considerada para el cálculo de las pensiones.

SÉPTIMA.- La Dirección General en coordinación con la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo difundirá en forma permanente la información técnica y normativa aplicable a empleadores, afiliados y beneficiarios del Seguro General de Riesgos del Trabajo, así mismo tendrán a su cargo la elaboración de folletos informativos para su debida aplicación.

OCTAVA.- Si al generarse derecho a una renta de riesgos del trabajo también tuviere derecho a una pensión de invalidez o de vejez del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, recibirá la de mejor cuantía. En casos excepciones la que elijiere el asegurado.

Si un pensionista de vejez reingresa a trabajar y sufre un siniestro laboral debidamente calificado, recibirá la prestación de riesgos del trabajo que le correspondiere, independientemente de la de vejez que se encuentre recibiendo.

Si un pensionista de Invalidez del Sistema de Pensiones o de Incapacidad Permanente Total para su trabajo habitual del Seguro de Riesgos del Trabajo, debidamente autorizado reingresa a trabajar y sufre un siniestro laboral calificado, tendrá derecho a subsidio y a indemnización en el caso de presentar una incapacidad permanente parcial; pero si su lesión produjere una incapacidad permanente absoluta, se calculará la nueva pensión y se le otorgará la de mejor cuantía, en conformidad con la normativa vigente.

En el caso de que un pensionista de Incapacidad Permanente Absoluta del Seguro de Riesgos del Trabajo, debidamente autorizado reingresa a trabajar y sufre un siniestro laboral calificado, tendrá derecho a subsidio de conformidad a la normativa vigente.

NOVENA.- Para los trabajadores sin relación de dependencia, las actividades protegidas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo serán las registradas en el IESS al momento de la afiliación del trabajador. Este registro deberá incluir la descripción de la actividad que realiza, el horario de sus labores y el lugar habitual del desempeño de las mismas; si el afiliado cambiare de actividad deberá actualizar dicho registro. Se deja constancia de que en este caso el asegurado es su propio empleador y como tal debe cumplir las obligaciones patronales correspondientes.

DÉCIMA.- Si luego de concedida la indemnización por incapacidad permanente parcial, ocurriere un agravamiento y la Comisión de Valuación de Incapacidades acordase una renta por incapacidad permanente total o por incapacidad permanente absoluta, se aplicará lo siguiente:

- a) Si el agravamiento se produjere transcurridos cinco (5) o más años de otorgada la indemnización, se entregará el cien por ciento (100%) de la renta que le correspondiese.
- b) Si el agravamiento se produjere antes de los cinco (5) años de la fecha de entrega de la indemnización, se cancelará mensualmente el veinte por ciento (20%) de la renta que le correspondiere hasta que hayan

[Handwritten initials and signature]

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del todo ser original. Lo certifico

[Handwritten signature]
MSc. Patricio Arias Lara
Prosecretario Consejo Directivo

21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 27

transcurrido cinco (5) años, a partir de los cuales se cancelará el cien por ciento (100%) de dicha renta.

DÉCIMA PRIMERA.- En caso de que el asegurado que recibió una indemnización por incapacidad permanente parcial, sufre un agravamiento de su lesión y la Comisión de Valuación de Incapacidades calificare un aumento en el grado de incapacidad permanente parcial, se re-liquidará por una sola vez la indemnización concedida y se pagará al asegurado la diferencia.

DÉCIMA SEGUNDA.- Para efecto de la concesión de prestaciones, incrementos periódicos, fijación de rentas mínimas y máximas, responsabilidad patronal y otras disposiciones que no constaren de forma expresa en el presente Reglamento, se aplicarán las disposiciones internas vigentes correspondientes.

DÉCIMA TERCERA.- Para el caso de prestaciones de incapacidad solicitadas por un trabajador sin relación de dependencia o autónomos, el Seguro de Riesgos del Trabajo verificará que dicha incapacidad no se produjo con anterioridad a la generación del derecho de dicha prestación.

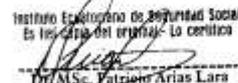
DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Mientras se mantenga la conformación de las Comisiones de Valuación de Incapacidades con sede en Quito, Guayaquil y Cuenca, la Comisión de Valuación de Incapacidades con sede en Quito, atenderá los trámites que correspondan a las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Napo, Sucumbios, Tungurahua, Pastaza, Chimborazo, Bolívar, Imbabura, Carchi y Orellana; la Comisión con sede en Guayaquil, los correspondientes a las provincias de Guayas, Santa Elena, Los Ríos, Galápagos, Manabí y El Oro; y, la Comisión con sede en Cuenca, los trámites generados en las provincias de Azuay, Cañar, Morona Santiago, Loja y Zamora Chinchipe.

SEGUNDA.- En un plazo no mayor a ciento ochenta (180) días contados a partir de la vigencia del presente Reglamento, la Dirección de Desarrollo Institucional y la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, realizarán los aplicativos informáticos requeridos para su adecuado cumplimiento.

TERCERA.- Para la ejecución del presente Reglamento, el Director General dispondrá a la Dirección de Desarrollo Institucional, que en coordinación con la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, en un plazo no mayor a seis (6) meses desde la expedición de esta Resolución, desarrollen los aplicativos electrónicos correspondientes en el sistema informático del IESS, que faciliten la automatización de las prestaciones.

Así mismo, el Director General dispondrá que la Dirección de Desarrollo Institucional, en coordinación con la Subdirección de Afiliación y Cobertura, modifiquen el aplicativo de Historia Laboral, a fin de permitir el registro de las actividades laborales, el horario de trabajo y la dirección del trabajo habitual de los afiliados sin relación de dependencia

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original - Lo certifico

Dr. M.Sc. Patricia Arias Lara
Presesidenta Consejo Directivo
1 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 28

Hasta que se implementen los referidos aplicativos informáticos, los avisos de accidentes de trabajo y enfermedad profesional u ocupacional se presentarán en el formulario impreso en las unidades de riesgos del trabajo.

CUARTA.- Las pensiones por incapacidad permanente parcial de siniestros producidos con anterioridad a la vigencia del presente Reglamento, en curso de pago y en curso de liquidación, se mantendrán en las mismas condiciones en las que fueron concedidas y cesarán por las siguientes causas:

- a) Por fallecimiento del afiliado;
- b) Por dictamen de incapacidad permanente total o permanente absoluta por parte de la Comisión de Valuación de Incapacidades; y,
- c) Por acogerse el afiliado a la jubilación de invalidez en el Sistema de Pensiones.

QUINTA.- La Dirección General dispondrá, que dentro del plazo de un (1) año desde la expedición de este Reglamento, la Subdirección de Afiliación y Cobertura en coordinación con la Dirección de Desarrollo Institucional, depure la base de datos de los afiliados al Régimen Especial del Seguro Voluntario, a fin de identificar a los trabajadores sin relación de dependencia y autónomos, con el objeto de regularizar su afiliación en el Seguro General Obligatorio.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA.- Derógase el Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo expedido mediante Resolución 741 de 18 de septiembre de 1990 y sus reformas; las Resoluciones C.I. 118 de 10 de julio de 2001 y C.D. 044 de 26 de mayo de 2004; las disposiciones contenidas en el Capítulo X del Título V del Estatuto Codificado del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; y, todas aquellas disposiciones contenidas en reglamentos, resoluciones e instructivos internos referentes a prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo, expedidos con anterioridad a este cuerpo normativo, que se opusieran al mismo.

SEGUNDA.- En el artículo 5 del Reglamento del Sistema de Auditorías del Riesgos del Trabajo, expedido mediante Resolución C.D. 333 de 7 de octubre de 2010, háganse los siguientes cambios:

- a) En el numeral 1, sustituir "CONESUP" por "Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación SENESCYT"; y,
- b) Sustituir el numeral 3, por el siguiente:

"...Diploma o certificación conferida por una institución de educación superior que indique que el profesional aprobó un curso, debidamente autorizado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación SENESCYT, sobre Auditorías de Riesgos del Trabajo, con una duración no menor a ochenta (80) horas".

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. - Le certifico

Dr. M.Sc. Patricio Arias Lara
Prosecretario Consejo Directivo

21 NOV 2011



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO**

Resolución No. C.D.380
Página 29

TERCERA.- En consideración de que los egresos por prestaciones deben guardar relación de financiamiento con los ingresos por aportaciones y de lo establecido en la Disposición Transitoria Décimo Sexta de la Ley de Seguridad Social, se reemplaza la Sexta Disposición del artículo 1 de la Resolución C.D. 261 de 26 de mayo de 2009, reformada mediante Resolución C.D. 357 de 9 de febrero de 2011, por la siguiente:

"Sexta.-

a) De los trabajadores autónomos y sin relación de dependencia:

CONCEPTOS:	TOTAL
SEGURO DE INVALIDEZ VEJEZ Y MUERTE (12 pensiones mensuales, decimotercera, decimocuarta y auxilio de funerales)	9,74
SEGURO DE SALUD (Enfermedad y maternidad del Seguro General, atenciones de salud por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, órtesis y prótesis)	6,06
SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO (Subsidios, indemnizaciones, 12 pensiones mensuales, decimotercera, decimocuarta, promoción y prevención)	0,55
SEGURO SOCIAL CAMPESINO	0,35
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	0,80
Total Aportes	17,50

b) De los afiliados voluntarios:

CONCEPTOS:	TOTAL
SEGURO DE INVALIDEZ VEJEZ Y MUERTE (12 pensiones mensuales, decimotercera, decimocuarta y auxilio de funerales)	9,74
SEGURO DE SALUD (Enfermedad y maternidad del Seguro General, atenciones de salud por accidentes y enfermedades ocupacionales propias de la actividad del afiliado voluntario, órtesis y prótesis)	6,61
SEGURO SOCIAL CAMPESINO	0,35
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	0,80
Total Aportes	17,50

9
-PS
/

CUARTA.- Esta Resolución entrará en vigencia a partir de la fecha de su aprobación, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del cargo del original. Lo certifico
De MSc. Esteban Arias Lara
Director Ejecutivo
21 NOV 2011



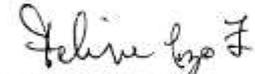
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 30

QUINTA.- De la ejecución del presente Reglamento encárguese el Director General, el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo y los Directores Provinciales dentro de sus respectivas competencias.

COMUNIQUESE.- Quito, Distrito Metropolitano, a 10 de Noviembre de 2011.


Ramiro González Jaramillo
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO

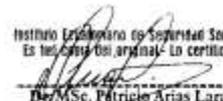

Ing. Felipe Pezo Zúñiga
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO


Abg. Luis Idrovo Espinoza
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO


Ec. Fernando Guajardo Cabezas
DIRECTOR GENERAL IESS

CERTIFICO.- Que la presente Resolución fue aprobada por el Consejo Directivo en dos discusiones, en sesiones celebradas el 23 de noviembre de 2010 y el 10 de noviembre de 2011.


Dr. Patricia Arias Lara
PROSECRETARIO CONSEJO DIRECTIVO

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es todo copia del original- Lo certifico

Dr. MSc. Patricia Arias Lara
Prosecretaria Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

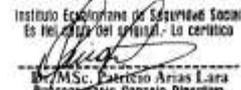
Resolución No. C.D.390
Página 31

PRIMER ANEXO

PARA EFECTOS DE LA PROTECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO SE CONSIDERARÁN ENFERMEDADES PROFESIONALES LAS SIGUIENTES:

1. Enfermedades profesionales causadas por la exposición a agentes que resulte de las actividades laborales

- 1.1. Enfermedades causadas por agentes químicos
 - 1.1.1. Enfermedades causadas por berilio o sus compuestos
 - 1.1.2. Enfermedades causadas por cadmio o sus compuestos
 - 1.1.3. Enfermedades causadas por fósforo o sus compuestos
 - 1.1.4. Enfermedades causadas por cromo o sus compuestos
 - 1.1.5. Enfermedades causadas por manganeso o sus compuestos
 - 1.1.6. Enfermedades causadas por arsénico o sus compuestos
 - 1.1.7. Enfermedades causadas por mercurio o sus compuestos
 - 1.1.8. Enfermedades causadas por plomo o sus compuestos
 - 1.1.9. Enfermedades causadas por flúor o sus compuestos
 - 1.1.10. Enfermedades causadas por disulfuro de carbono
 - 1.1.11. Enfermedades causadas por los derivados halogenados de los hidrocarburos alifáticos o aromáticos
 - 1.1.12. Enfermedades causadas por benceno o sus homólogos
 - 1.1.13. Enfermedades causadas por los derivados nitrados y aminicos del benceno o de sus homólogos
 - 1.1.14. Enfermedades causadas por nitroglicerina u otros ésteres del ácido nítrico
 - 1.1.15. Enfermedades causadas por alcoholes, glicoles o cetonas
 - 1.1.16. Enfermedades causadas por sustancias asfixiantes como monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, cianuro de hidrógeno o sus derivados
 - 1.1.17. Enfermedades causadas por acrilonitrilo
 - 1.1.18. Enfermedades causadas por óxidos de nitrógeno
 - 1.1.19. Enfermedades causadas por vanadio o sus compuestos
 - 1.1.20. Enfermedades causadas por antimonio o sus compuestos
 - 1.1.21. Enfermedades causadas por hexano
 - 1.1.22. Enfermedades causadas por ácidos minerales
 - 1.1.23. Enfermedades causadas por agentes farmacéuticos
 - 1.1.24. Enfermedades causadas por níquel o sus compuestos
 - 1.1.25. Enfermedades causadas por talio o sus compuestos
 - 1.1.26. Enfermedades causadas por osmio o sus compuestos
 - 1.1.27. Enfermedades causadas por selenio o sus compuestos
 - 1.1.28. Enfermedades causadas por cobre o sus compuestos
 - 1.1.29. Enfermedades causadas por platino o sus compuestos
 - 1.1.30. Enfermedades causadas por estaño o sus compuestos
 - 1.1.31. Enfermedades causadas por zinc o sus compuestos
 - 1.1.32. Enfermedades causadas por fosgeno
 - 1.1.33. Enfermedades causadas por sustancias irritantes de la córnea como benzoquinona
 - 1.1.34. Enfermedades causadas por amoniaco
 - 1.1.35. Enfermedades causadas por isocianatos
 - 1.1.36. Enfermedades causadas por plaguicidas
 - 1.1.37. Enfermedades causadas por óxidos de azufre
 - 1.1.38. Enfermedades causadas por disolventes orgánicos
 - 1.1.39. Enfermedades causadas por látex o productos que contienen látex

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el seguro del futuro - la certeza

Dr. MSc. Eusebio Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo
12 1 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 32

1.1.40. Enfermedades causadas por cloro

1.1.41. Enfermedades causadas por otros agentes químicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes químicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

1.2. Enfermedades causadas por agentes físicos

1.2.1. Deterioro de la audición causada por ruido

1.2.2. Enfermedades causadas por vibraciones (trastornos de músculos, tendones, huesos, articulaciones, vasos sanguíneos periféricos o nervios periféricos)

1.2.3. Enfermedades causadas por aire comprimido o descomprimido

1.2.4. Enfermedades causadas por radiaciones ionizantes

1.2.5. Enfermedades causadas por radiaciones ópticas (ultravioleta, de luz visible, infrarroja), incluido el láser

1.2.6. Enfermedades causadas por exposición a temperaturas extremas

1.2.7. Enfermedades causadas por otros agentes físicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes físicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

1.3. Agentes biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias

1.3.1. Brucelosis

1.3.2. Virus de la hepatitis

1.3.3. Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

1.3.4. Tétanos

1.3.5. Tuberculosis

1.3.6. Síndromes tóxicos o inflamatorios asociados con contaminantes bacterianos o fúngicos

1.3.7. Ántrax

1.3.8. Leptospirosis

1.3.9. Enfermedades causadas por otros agentes biológicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes biológicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

2. Enfermedades profesionales según el órgano o sistema afectado

2.1. Enfermedades del sistema respiratorio

2.1.1. Neumoconiosis causadas por polvo mineral fibrogénico (silicosis, antracosilicosis, asbestosis)

2.1.2. Silicotuberculosis

2.1.3. Neumoconiosis causadas por polvo mineral no fibrogénico

2.1.4. Siderosis

2.1.5. Enfermedades broncopulmonares causadas por polvo de metales duros

2.1.6. Enfermedades broncopulmonares causadas por polvo de algodón (bisinosis), de lino, de cáñamo, de sisal o de caña de azúcar (bagazosis)

2.1.7. Asma causada por agentes sensibilizantes o irritantes reconocidos e inherentes al proceso de trabajo

2.1.8. Alveolitis alérgica extrínseca causada por inhalación de polvos orgánicos o de aerosoles contaminados por microbios que resulte de las actividades laborales

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el deber del patrón. Lo certifico


Dr. MSc. Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 33

2.1.9. Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas causadas por inhalación de polvo de carbón, polvo de canteras de piedra, polvo de madera, polvo de cereales y del trabajo agrícola, polvo de locales para animales, polvo de textiles, y polvo de papel que resulte de las actividades laborales

2.1.10. Enfermedades pulmonares causadas por aluminio

2.1.11. Trastornos de las vías respiratorias superiores causados por agentes sensibilizantes o irritantes reconocidos e inherentes al proceso de trabajo

2.1.12. Otras enfermedades del sistema respiratorio no mencionadas en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

2.2. Enfermedades de la piel

2.2.1. Dermatitis alérgica de contacto y urticaria de contacto causada por otros alérgenos reconocidos, no mencionados en los puntos anteriores, que resulten de las actividades laborales

2.2.2. Dermatitis irritante de contacto causada por otros agentes irritantes reconocidos, no mencionados en los puntos anteriores, que resulten de las actividades laborales

2.2.3. Vitiligo causado por otros agentes reconocidos, no mencionados en los puntos anteriores, que resulten de las actividades laborales

2.2.4. Otras enfermedades de la piel causadas por agentes físicos, químicos o biológicos en el trabajo no incluidos en otros puntos cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) de la piel contraída(s) por el trabajador

2.3. Enfermedades del sistema osteomuscular

2.3.1. Tenosinovitis de la estiloides radial debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca

2.3.2. Tenosinovitis crónica de la mano y la muñeca debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca

2.3.3. Bursitis del olécranon debida a presión prolongada en la región del codo

2.3.4. Bursitis prerrotuliana debida a estancia prolongada en posición de rodillas

2.3.5. Epicondilitis debida a trabajo intenso y repetitivo

2.3.6. Lesiones de menisco consecutivas a períodos prolongados de trabajo en posición de rodillas o en cuclillas

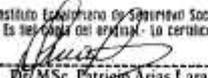
2.3.7. Síndrome del túnel carpiano debido a períodos prolongados de trabajo intenso y repetitivo, trabajo que entrañe vibraciones, posturas extremas de la muñeca, o una combinación de estos tres factores

2.3.8. Otros trastornos del sistema osteomuscular no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y lo(s) trastorno(s) del sistema osteomuscular contraído(s) por el trabajador

2.4. Trastornos mentales y del comportamiento

2.4.1. Trastorno de estrés postraumático

2.4.2. Otros trastornos mentales o del comportamiento no mencionados en el punto anterior cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y lo(s) trastorno(s) mentales o del comportamiento contraído(s) por el trabajador.

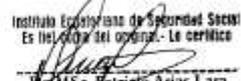
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el orgullo del Ecuador. Lo certifico

Dra. MSc. Patricia Arias Lara
Prosecretaria Consejo Directivo
27 NOV 2017



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D. 390
Página 34

3. Cáncer profesional
- 3.1. Cáncer causado por los agentes siguientes
 - 3.1.1. Amianto o asbesto
 - 3.1.2. Bencidina y sus sales
 - 3.1.3. Éter bis-clorometílico
 - 3.1.4. Compuestos de cromo VI
 - 3.1.5. Alquitranes de hulla, brea de carbón u hollín
 - 3.1.6. Beta-naftilamina
 - 3.1.7. Cloruro de vinilo
 - 3.1.8. Benceno
 - 3.1.9. Derivados nitrados y aminicos tóxicos del benceno o de sus homólogos
 - 3.1.10. Radiaciones ionizantes
 - 3.1.11. Alquitrán, brea, betún, aceite mineral, antraceno, o los compuestos, productos o residuos de estas sustancias
 - 3.1.12. Emisiones de hornos de coque
 - 3.1.13. Compuestos de níquel
 - 3.1.14. Polvo de madera
 - 3.1.15. Arsénico y sus compuestos
 - 3.1.16. Berilio y sus compuestos
 - 3.1.17. Cadmio y sus compuestos
 - 3.1.18. Erionita
 - 3.1.19. Óxido de etileno
 - 3.1.20. Virus de la hepatitis B (VHB) y virus de la hepatitis C (VHC)
 - 3.1.21. Cáncer causado por otros agentes en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes que resulte de las actividades laborales y el cáncer contraído por el trabajador.
4. Otras enfermedades
 - 4.1. Nistagmo de los mineros
 - 4.2. Otras enfermedades específicas causadas por ocupaciones o procesos no mencionados en esta lista cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el Estado el que garantiza. - Le certifica

MSc. Patricia Arias Lara
Prosecretaría Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 35

SEGUNDO ANEXO

CUADRO VALORATIVO DE INCAPACIDADES

PARCIALES PERMANENTES

I PÉRDIDAS MIEMBROS SUPERIORES	% DE PÉRDIDA
1. Total de un miembro superior por desarticulación escápulo-humeral	70-80
2. De un miembro superior entre el hombro y el codo	65-75
3. De un miembro superior por desarticulación del codo	65-75
4. Ídem entre codo y muñeca	60-70
5. Total de una mano (incluso amputación a nivel del carpo o metacarpo)	55-65
6. Total de los cinco dedos de una mano	50-60
7. Total de cuatro dedos de una mano incluido el pulgar	50-55
8. Total de cuatro dedos, con conservación del pulgar	45-50
9. Total del pulgar y su metacarpiano	40-50
10. Total del pulgar solo (1a. y 2a. falanges)	35-45
11. De la 2a. falange del pulgar	20-30
12. De un dedo índice con el metacarpiano correspondiente	20-25
13. Total de un dedo índice	15-25
14. De la 2a. y 3a. falange de un dedo índice	15-20
15. De la 3a. falange de un dedo índice	10-12
16. De un dedo medio con su metacarpiano	12-15
17. Total del dedo medio	10-12
18. De la 2a. y 3a. falange de un dedo medio	8-10
19. De la 3a. falange de un dedo medio	6-8
20. De un dedo anular o meñique con su metacarpiano correspondiente	8-10
21. Total de un dedo anular o meñique	7-10
22. De la 2a. y 3a. falange de un dedo anular o meñique	5-8
23. De la 3a. falange de un dedo anular o meñique	6
II.- PÉRDIDAS MIEMBROS INFERIORES	
24. De un miembro inferior por desarticulación de la cadera	70-80
25. De un miembro inferior entre cadera y rodilla	60-70
26. De un miembro inferior por desarticulación de la rodilla	55-65
27. De una pierna, entre la rodilla y el tobillo	50-60
28. De un pie a nivel del tobillo	30-50
29. De un pie, con conservación del talón	35-40
30. De los dedos de un pie incluyendo metatarsos	25-35
31. Total del primer dedo, de dos a tres dedos con exclusión del primero del quinto	10-12
32. Total de todos los dedos de un pie	20-25
33. De ambos pies, con muñones terminales, o proximal a la articulación metatarsofalangiana	70-80
34. Total de todos los dedos de ambos pies, a nivel de la articulación metatarsofalangiana	35-45
35. De cualquier dedo que no sea el primero	6-8
36. De la segunda falange del primer dedo, o de dos falanges distales de cualquier otro dedo	6-8
37. De la tercera falange de cualquier dedo	3-5
III.- ANQUILOSIS	
PÉRDIDA COMPLETA DE LA MOVILIDAD ARTICULAR	

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es un org. del Estado. Lo certifica

Dr. MSc. Derricio Arias Lara
Ecuatoriano Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 36

MIEMBROS SUPERIORES

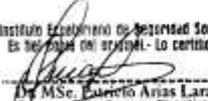
38. Completa el hombro con movilidad de omóplato de	35-50
39. Completa del hombro con fijación e inmovilidad de omóplato de	45-55
40. Completa del codo en posición de flexión (favorable) entre 110° y 75°, de	30-35
41. Completa del codo en posición de extensión (desfavorable) entre 110° y 180°, de	35-45
42. De antebrazo, con supresión de los movimientos de pronación y supinación, de	25-30
43. Completa de muñeca en extensión, según el grado de movilidad de los dedos, de	25-30
44. Completa de la muñeca en flexión, según el grado de la movilidad de los dedos, de	30-35
45. Anquilosis de todas las articulaciones de los dedos de la mano en flexión (mano en guerra) o extensión (mano extendida), de	50-60
46. Carpo - metacarpiana del pulgar	10-15
47. Metacarpo - falángica del pulgar	12-15
48. Interfalángica del pulgar	8-12
49. De las dos articulaciones del pulgar	12-20
50. De las articulaciones del pulgar y carpometacarpiana del primer dedo, de	15-25
51. Articulación metacarpofalángica del índice	8-10
52. Articulación interfalángica proximal del índice	10-12
53. Articulación interfalángica distal del índice	8-10
54. De las dos últimas articulaciones del índice	10-12
55. De las tres articulaciones del índice	12-15
56. Articulación metacarpofalángica del dedo medio	5-8
57. Articulación interfalángica proximal dedo medio	8-10
58. Articulación interfalángica distal dedo medio	5-8
59. De las dos últimas articulaciones dedo medio	10-15
60. De las tres articulaciones del dedo medio	10-12
61. Articulación metacarpofalángica del anular o del meñique	6-8
62. Articulación interfalángica proximal del anular o del meñique	4-6
63. Articulación interfalángica distal del anular o del meñique	3-5
64. De las dos interfalángicas del anular o del meñique	6-8
65. De las tres articulaciones del anular o del meñique	8-10

IV.- ANQUILOSIS

MIEMBROS INFERIORES

66. Completa de la articulación coxo-femoral en rectitud, de	20-40
67. De la articulación coxo-femoral en mala posición (flexión, aducción, abducción, rotación)	25-55
68. De las dos articulaciones coxo-femorales, de	50-80
69. De la rodilla en posición de extensión (favorable), de 180 a 135, de	10-20
70. De la rodilla en posición de flexión (desfavorable) de 135 a 30, de	20-50
71. De la rodilla en genuvalgum o genuvarum, de	15-35
72. Del cuello del pie en ángulo recto, con movilidad suficiente de los dedos	10-15
73. Del cuello del pie en ángulo recto, con entorpecimiento de la movilidad de los dedos, de	30-40
74. Del cuello del pie, en actitud viciosa, de	30-50
75. Del dedo gordo en rectitud	8-12
76. Del dedo gordo en posición viciosa, de	10-20
77. De uno de los cuatro últimos dedos en rectitud	8-12
78. De uno de los cuatro últimos dedos en posición viciosa, de	10 15

V.- PSEUDOARTROSIS

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el poder del trabajador. Lo certifica

MSc. Eusebio Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 37

MIEMBROS SUPERIORES

79. Del hombro	40-45
80. Del húmero apretada, de	30-40
81. Del húmero, laxa, de	30-45
82. Del codo	30-40
83. Del antebrazo, de un solo hueso, apretada, de	10-15
84. Del antebrazo, de un solo hueso, laxa, de	20-30
85. Del antebrazo, de los dos huesos, apretada, de	25-35
86. Del antebrazo, de los dos huesos, laxa, de	30-45
87. De la muñeca consecutiva a resecciones amplias o pérdidas considerable de subsistencia ósea	20-30
88. De todos los huesos de metacarpo, de	20-30
89. De un solo metacarpiano	10-12
90. De la falange ungueal del pulgar	10-12
91. De la falange ungueal de los otros dedos	5-8
92. De la falange proximal del pulgar	8-12
93. De las otras falanges del índice	7-10
94. De las otras falanges de los demás dedos	5-8

VI. PSEUDOARTROSIS

MIEMBROS INFERIORES

95. De la cadera, consecutiva a resecciones amplias con pérdida considerable de substancia ósea, de	50-60
96. De fémur, de	30-40
97. De la rodilla con pierna de badajo (consecutiva a resecciones de rodilla), de	30-40
98. De la rótula con callo fibroso corto, flexión poco limitada	10-15
99. De la rótula con callo fibroso largo, extensión activa casi nula y amiotrofia del muslo	15-25
100. De la rótula con callo fibroso largo, extensión activa débil y flexión poco limitada	15-20
101. De la tibia y el peroné, de	30-40
102. De tibia sola, de	20-30
103. Del peroné solo, de	15-20
104. De un metatarsiano, de	12-15

VII.- RIGIDECEZ ARTICULARES

DISMINUCIÓN DE LOS MOVIMIENTOS POR LESIONES

ARTICULARES TENDINOSAS O MUSCULARES MIEMBROS SUPERIORES

105. Del hombro, afectando principalmente la propulsión y la abducción, de	20-40
106. Del codo con conservación del movimiento en posición desfavorable entre 110° y 100°	15-35
107. Del codo, con conservación del movimiento en posición favorable entre 110° y 75°, de	10-20
108. De torsión, con limitación de los movimientos de pronación y supinación, de	10-20
109. De la muñeca, de	15-20
110. Metacarpo-falángica del pulgar, de	8-12
111. Interfalángica del pulgar, de	5-10
112. De las dos articulaciones del pulgar, de	8-12
113. Metacarpo-falángica del índice, de	8-10
114. De la primera o de la segunda articulaciones interfalángicas del índice, de	6-8
115. De las tres articulaciones del índice de	8-12
116. De una sola articulación del dedo medio	4-6
117. De las tres articulaciones del dedo medio	8-12

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el alma del español. Lo certifica

[Firma]
Dr. MSc. Pascual Arias Lara
Presidencia Consejo Directivo

1 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 38

- | | |
|---|-----|
| 118. De una sola articulación del anular del meñique | 2-5 |
| 119. De las tres articulaciones del anular o del meñique de | 6-6 |

VIII.- RIGIDECES ARTICULARES

**DISMINUCIÓN DE LOS MOVIMIENTOS POR LESIONES
ARTICULARES TENDINOSAS O MUSCULARES**

MIEMBROS INFERIORES

- | | |
|---|-------|
| 120. De la cadera, con ángulo de movilidad favorable, de | 15-25 |
| 121. De la cadera, con ángulo de movilidad desfavorable, de | 30-40 |
| 122. De la rodilla, que permita la extensión completa según el ángulo de flexión, de | 10-20 |
| 123. De rodilla que no permita la extensión completa o casi completa,
según el ángulo de flexión, de | 25-35 |
| 124. Del cuello del pie, con ángulo de movilidad favorable, de | 5-15 |
| 125. Del cuello del pie, con ángulo de movimiento desfavorable, de | 15-25 |
| 126. De cualquier dedo, de | 5-8 |

IX.- CICATRICES RETRÁCTILES QUE NO PUEDEN SER RESUELTAS QUIRÚRGICAMENTE

MIEMBROS SUPERIORES

- | | |
|---|-------|
| 127. De la axila, según el grado de limitación de los movimientos del brazo | 20-40 |
| 128. Del codo, con limitación de la extensión del antebrazo, entre los 135 a 45 de | 15-25 |
| 129. Del codo en flexión aguda del antebrazo, de 45 a 75 menos, de | 20-40 |
| 130. De las aponeurosis palmar que afectan la flexión o extensión y/o la
pronación, supinación, o que produzcan rigideces combinadas, de | 15-25 |

X.- CICATRICES RETRÁCTILES QUE NO PUEDEN SER RESUELTAS QUIRÚRGICAMENTE

MIEMBROS INFERIORES

- | | |
|---|-------|
| 131. Del hueso poplíteo, que limiten la extensión de 170° a 135°, de | 25-35 |
| 132. Del hueso poplíteo, que limiten la flexión de 135° a 90° de | 25-35 |
| 133. Del hueso poplíteo, que limiten la extensión a menos de 90°, de | 30-50 |
| 134. De la planta del pie, con retracción de la punta hacia uno de sus bordes, de | 25-35 |

**XI.- TRASTORNOS FUNCIONALES DE LOS DEDOS CONSECUTIVOS A LESIONES NO
ARTICULARES, SINO A SECCIÓN O PÉRDIDAS DE LOS TENDONES EXTENSORES O FLEXORES,
ADHERENCIAS O CICATRICES**

FLEXIÓN PERMANENTES DE UNO O VARIOS DEDOS

- | | |
|---|-------|
| 135. Pulgar, de | 10-15 |
| 136. Índice o dedo medio, de | 8-12 |
| 137. Anular o meñique, de | 6-8 |
| 138. Flexión permanente de todos los dedos de la mano, de | 50-55 |
| 139. Flexión permanente de cuatro dedos de la mano incluyendo el pulgar, de | 50-55 |

EXTENSIÓN PERMANENTE DE UNO O VARIOS DEDOS

- | | |
|--|-------|
| 140. Pulgar, de | 8-12 |
| 141. Índice, de | 6-10 |
| 142. Medio, de | 4-8 |
| 143. Anular o meñique, de | 5-6 |
| 144. Extensión permanente de todos los dedos de la mano, de | 40-50 |
| 145. Extensión permanente de cuatro dedos de la mano, excluyendo el pulgar, de | 20-30 |

XII.- CALLOS VICIOSOS O MALAS CONSOLIDACIONES

- | | |
|--|-------|
| 146. De la clavícula, trazo único, cuando produzca rigidez del hombro, de | 10-15 |
| 147. De la clavícula, trazo doble, con callo saliente y rigidez del hombro, de | 10-30 |
| 148. Del húmero, con deformación del callo de consolidación y atrofia muscular, de | 10-30 |

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original - Lo certifico


Dr. MSc. Esteban Arias Laza
Presidente del Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 39

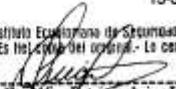
149. Del olécrano, con callo óseo o fibroso corto y limitación moderada de la flexión de	5-10
150. Del olécrano, con callo fibroso, largo y trastornos moderados de los movimientos, de	10-15
151. Del olécrano, con callo fibroso largo, trastornos acentuados de la movilidad y atrofia de tríceps, de	20-25

CALLOS VICIOSOS O MALAS CONSOLIDACIONES

152. De los huesos del antebrazo, cuando produzcan entorpecimiento de los movimientos de la mano, de	10-20
153. De los huesos del antebrazo, cuando produzcan limitaciones de los movimientos de pronación o supinación, de	15-25
154. Con abolición total del movimiento, de	20-40
155. Del metacarpo, con callo deforme o saliente, desviación secundaria de la mano y entorpecimiento de los movimientos de los dedos, de	15-25

XIII.- CALLOS VICIOSOS O MALAS CONSOLIDACIONES

156. Doble vertical de la pelvis, con dolores persistentes y dificultad moderada para la marcha y los esfuerzos, de	20-30
157. Doble vertical de la pelvis, con acortamiento o desviación del miembro inferior, de	25-50
158. De la cavidad cotiloidea, con hundimiento, de	15-40
159. De la rama horizontal del pubis, con ligeros dolores persistentes y moderada dificultad para la marcha o los esfuerzos, de	15-20
160. De la rama izquiopúbica, con moderada dificultad para la marcha y los esfuerzos, de	15-20
161. De la rama horizontal y de la rama izquiopúbica, con dolores persistentes, trastornos vesicales y acentuada dificultad para la marcha o los esfuerzos, de	40-60
162. Del cuello del fémur y región trocánterea, con impotencia funcional moderada, claudicación y dolor, de	30-40
163. Del cuello del fémur y región trocánterea, con impotencia funcional acentuada, gran acortamiento, rigideces articulares y desviaciones angulares, de	40-60
164. De la diáfisis femoral con acortamiento de 1 a 4 cms., sin lesiones articulares ni atrofia muscular, de	10-15
165. De la diáfisis femoral con acortamiento de 3 a 6 cms., atrofia muscular media, sin rigidez articular, de	20-25
166. De la diáfisis femoral, con acortamiento de 3 a 6 cms., atrofia muscular media, y rigidez articular, de	20-35
167. De la diáfisis femoral, con acortamiento de 6 a 12 cms., atrofia muscular y rigideces articulares, de	30-50
168. De la diáfisis femoral, con acortamiento de 6 a 12 cms., desviación angular externa, atrofia muscular avanzada y flexión de la rodilla que no pase de 135, de	50-60
169. De los cóndilos femorales y tuberosidades tibiales, con rigideces articulares, desviaciones, aumento de volumen de la rodilla, claudicación, etc., de	30-55
170. De la rótula, con callo óseo extensión completa y flexión poco limitada	10-15
171. De la tibia y el peroné, con acortamiento de 2 a 4 cms., callo grande y saliente y atrofia muscular, de	10-20
172. De la tibia y el peroné, con acortamiento de más de 4 cms., consolidación angular, desviación de la pierna hacia afuera o hacia adentro, desviación secundaria del pie, marcha posible, de	35-45
173. De la tibia y el peroné, con acortamiento considerable o consolidación angular, marcha imposible, de	45-65
174. De la tibia, con dolor, atrofia muscular y rigidez articular, de	15-30

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el alma del operario.- Lo certifico

Dr. MSc. Esteban Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 40

175. Del peroné, con dolor y ligera atrofia muscular, de	5-10
176. Maleolares, con desalojamiento del pie, hacia adentro, de	15-35
177. Maleolares, con desalojamiento del pie, hacia afuera, de	15-35
178. Del tarso, con el pie plano post-traumático doloroso, de	20-35
179. Del tarso con desviación de pie hacia adentro o hacia afuera de	20-40
180. Del tarso, con deformación considerable, inmovilidad de los ortos y atrofia de la pierna, de	20-35
181. Del metatarso, con dolor, desviaciones, impotencia funcional, de	20-25

XIV.- LUXACIONES QUE NO PUEDAN SER RESUELTAS QUIRÚRGICAMENTE
MIEMBROS SUPERIORES

182. De la clavícula, no reducida o irreductible, interna	10-15
183. De la clavícula, no reducida o irreductible, externa, de	5-10
184. Del hombro, de	15-35
185. De los dos últimos metacarpianos, de	15-20
186. De todos los metacarpianos, de	30-40
187. Metacarpofalángica del pulgar, de	10-25
188. De la falange ungueal del pulgar, de	5-8
189. De la primera o segunda falange de cualquier otro dedo, de	8-12
190. De la tercera falange de cualquier otro dedo, de	4-6

XV.- LUXACIONES QUE NO PUEDEN SER RESUELTAS QUIRÚRGICAMENTE

191. Del pubis, irreductible o irreducible, o relajación extensa de la sínfisis, de	20-35
---	-------

XVI.- PARÁLISIS POR LESIONES DE NERVIOS PERIFÉRICOS
MIEMBROS SUPERIORES

192. Parálisis total del miembro superior, de	70-80
193. Parálisis radicular superior	30-40
194. Parálisis radicular inferior	50-60
195. Parálisis del nervio subescapular	12-15
196. Parálisis del nervio circunflejo, de	20-35
197. Parálisis del nervio escapulo-culáneo, de	30-35
198. Parálisis del nervio mediano, por lesión en el brazo	30-45
199. Parálisis del nervio mediano en la mano	30-40
200. Parálisis del nervio mediano con causalgia, de	40-60
201. Parálisis del nervio cubital si está lesionado a nivel del codo	35-40
202. Parálisis del nervio cubital si está lesionado en la mano	30-35
203. Parálisis del nervio radial si está lesionado arriba de la rama del tríceps	45-50
204. Parálisis del nervio radial si está lesionado abajo de la rama del tríceps	35-45
205. En caso de parálisis incompleta o parcial (paresia), los porcentajes serán reducidos hasta en un	40

XVII.- PARÁLISIS POR LESIONES DE NERVIOS PERIFÉRICOS
MIEMBROS INFERIORES

206. Parálisis total del miembro inferior, de	70-80
207. Parálisis completa del nervio ciático mayor	45-55
208. Parálisis del ciático poplíteo externo	40
209. Parálisis del ciático poplíteo interno	35-40
210. Parálisis combinada del ciático poplíteo interno y del ciático poplíteo externo	45-55
211. Parálisis del nervio crural, de	40-50
212. Con reacción causálgica de los nervios antes citados	20-30
213. En caso de parálisis incompleta o parcial (parasias), los porcentajes serán reducidos hasta en un	40

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es la vida del trabajador. La caridad.

Dr. MSc. Patricia Arias Lara
Presidenta Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 41

XVIII.- OTRAS LESIONES EN MIEMBROS	
214. Fiebritis debidamente comprobada, de	15-25
215. Úlcera Varicosa recidivante, según su extensión, de	8-20
216. Escalpe o pérdida considerable del cuero cabelludo, de	15-20
217. Epilepsia traumática no curable quirúrgicamente, cuando las crisis pueden ser controladas médicamente y permitan desempeñar algún trabajo, de	50-70
218. Epilepsia jacksoniana, de	25-30
219. Anosmia por lesión del nervio olfativo	8-12
220. Por lesión del nervio trigémino de	15-30
221. Por lesión del nervio facial, de	15-25
222. Por lesión del neumogástrico (según el grado de trastornos funcionales comprobados), de	20-40
223. Por lesión del nervio espinal, de	15-25
224. Por lesión del nervio hipogloso, cuando es unilateral	15-20
225. Por lesión del nervio hipogloso bilateral	40-50
226. Monoplejía superior	60-70
227. Monoparesia superior, de	20-40
228. Monoplejía inferior, marcha espasmódica, de	40-50
229. Monoparesia inferior, marcha posible, de	20-40
230. Paraplejía	100
231. Paraparesia, marcha posible, de	50-70
232. Hemiplejía, de	70-80
233. Hemiparesia, de	35-50
234. Afasia discreta, de	20-30
235. Afasia acentuada aislada, de	40-60
236. Afasia con hemiplejía	100
237. Agrafia, de	20-30
238. Demencia crónica	100
XIX.- CARA	
239. Mutilaciones extensas, cuando comprenden los dos maxilares superiores y la nariz, según la pérdida de substancia de las partes blandas	70-80
240. Mutilaciones que comprenden un maxilar superior y el inferior, de	40-50
241. Mutilación de la rama horizontal del maxilar inferior sin prótesis posible, o del maxilar en su totalidad, de	40-50
242. Pseudoartrosis del maxilar superior, con masticación imposible, de	45-55
243. Pseudoartrosis del maxilar superior con masticación posible, pero limitada, de	20-25
244. En caso de prótesis con mejoría comprobada de la masticación, de	15-20
245. Pérdida de substancia en la bóveda palatina, no resuelta quirúrgicamente, según el sitio y la extensión, de	25-30
246. En caso de prótesis con mejoría comprobada, de	10-15
247. Pseudoartrosis del maxilar inferior, con masticación posible, por falta de consolidación apretada, de la rama ascendente, de	10-15
248. Cuando sea laxa en la rama ascendente, de	15-20
249. Cuando sea apretada en la rama horizontal, de	10-15
250. Cuando sea laxa en la rama horizontal, de	20-30
251. Cuando sea apretada en la sínfisis, de	10-15
252. Cuando sea laxa en la sínfisis, de	20-30
253. En caso de prótesis con mejoría funcional comprobada, de	10-15
254. Pseudoartrosis del maxilar inferior, con o sin pérdida de substancia, no resuelta quirúrgicamente, con masticación insuficiente o abolida, de	45-55

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es Holístico del Integral - Lo Cerrado

Dr. M.Sc. Patricio Arias Lara
Presidencia Consejo Directivo
21 NOV 2011



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO**

Resolución No. C.D.390
Página 42

255. Consolidaciones defectuosas de los maxilares, que dificulten la articulación de los arcos dentarios y limiten la masticación, de	15-25
256. Cuando la dificultad de la articulación sea parcial, de	10-15
257. Cuando con un aparato protésico se corrija la masticación, de	5-8
258. Pérdida de uno o varios dientes: reposición	2-5
259. Pérdida total de la dentadura, prótesis no tolerada	15-25
260. Pérdida total de la dentadura, prótesis tolerada	10-20
261. Pérdida completa de un arco dentario, prótesis no tolerada	15-20
262. Pérdida completa de un arco dentario, prótesis tolerada	5-10
263. Pérdida de la mitad de un arco dentario, prótesis no tolerada	10-15
264. Pérdida de la mitad de un arco dentario, prótesis tolerada	5-10
265. Bridas cicatriciales que limitan la abertura de la boca, impidiendo la Higiene bucal, la pronunciación, la masticación o dejen escurrir la saliva, de	25-30
266. Luxación irreductible de la articulación temporo-maxilar, según el grado de entorpecimiento funcional, de	15-30
267. Amputaciones más o menos externas de la lengua, con adherencias y según el entorpecimiento de la palabra y de deglución, de	15-35
268. Fistula salival no resuelta quirúrgicamente, de	10-20

XX.- OJOS

269. Extracción de un ojo	35-50
270. Estrechamiento concéntrico del campo visual, con conservación de treinta grados de un ojo	10-15
271. En los dos ojos, de	15-25
272. Estrechamiento concéntrico del campo visual, con visión únicamente de 10, o menos de un ojo, de	15-20
273. De los dos ojos, de	50-60

**DISMINUCIÓN PERMANENTE
DE LA AGUDEZA VISUAL**

	Quando un ojo afectado tenga la unidad visual	Profesión que no requiere agudeza visual determinada	Quando si se requiere
274.	0	35	45
275.	0,05	30	35
276.	0,1	25	30
277.	0,2	20	25
278.	0,3	15	20
279.	0,5	10	15
280.	0,7	5	10

LA TABLA DE CONVERSIÓN DEL METODO AMA PARA APLICAR MEDIDAS DE METODO SNELLEN.

Método de la AMA para calcular el porcentaje de pérdida visual (usando la mejor corrección con anteojos).

Agudeza visual a distancia	Lejos (Snellen)	
	% de pérdida	visión pérdida
20/20	0	
20/25	5	
20/40	15	0.7

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es la Luz del ciego. - La certeza

MSc. Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO**

Resolución No. C.D.390
Página 43

20/50	25	0.5
20/80	40	0.3
20/100	50	0.2
20/160	70	0.1
20/200	80	0.05
20/400	90	0

La tabla anterior esta expresada en tanto por ciento, deberá expresarse en su equivalente en tanto por uno.

Cerca

Prueba de tipo Jaeger	% de pérdida
1	0
2	0
3	10
6	50
7	60
11	85
14	95

HEMIANOPSIAS VERTICALES

281. Homónimas derechas o izquierdas, de	15-25
282. Heterónimas nasales, de	10-15
283. Heterónimas temporales, de	35-45

HEMIANOPSIAS HORIZONTALES

284. Superiores, de	10-15
285. Inferiores, de	35-45
286. En cuadrante, de	10-15
287. Diplopia, de	15-25
288. Oftalmoplejia interna unilateral, de	10-15
289. Oftalmoplejia interna bilateral, de	15-25

HEMIANOPSIAS HORIZONTALES

290. Desviación de los bordes palpebrales en tropión, ectropión, simblefarón, de	10-15
291. Epifora, de	10-15
292. Fístulas lacrimales, de	10-20

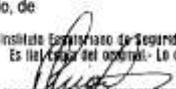
XXI.- NARIZ

293. Mutilaciones de la nariz, sin estenosis nasal, de	5-10
294. Con estenosis nasal, de	15-20
295. Cuando la nariz queda reducida a un muñón cicatricial con fuerte estenosis nasal, de	20-40

XXII.- OÍDOS

296. Sordera completa unilateral	15-30
297. Sordera completa bilateral	40-70
298. Sordera incompleta unilateral, de	10-15
299. Sordera incompleta bilateral, de	20-40
300. Sordera completa de un lado e incompleta de otro, de	30-50
301. Vértigo laberíntico traumático, debidamente comprobado, de	35-50

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es la vida del optimista. Lo certifica


 Dr. MSc. Patricio Arias Lara
 Presidente del Consejo Directivo
 11 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 44

302. Pérdida o deformación excesiva del pabellón de la oreja, unilateral, de 8-12
303. Bilateral, de 15-20

XXIII.- CUELLO

304. Desviación torticolis, (inflexión, anterior), por retracción muscular o amplia cicatriz, de 15-35
305. Inflexión anterior cicatricial, estando el mentón en contacto con el esternón, de 45-60
306. Estrechamiento cicatriciales de la faringe que produzcan disfonía, de 20-40
307. Que produzcan afonía sin disnea, de 20-40
308. Cuando produzcan disnea de grandes esfuerzos 15-20
309. Cuando produzcan disnea de medianos o pequeños esfuerzos, de 20-70
310. Cuando produzcan disnea de reposo, de 70-80
311. Cuando por disnea se requiera el uso de cánula tranqueal o permanencia, de 70-90
312. Cuando causen disfonía (o afonía) y disnea, de 25-80
313. Estrechamiento cicatricial de la faringe con perturbación de la deglución, de 25-50

XXIV.- TÓRAX Y SU CONTENIDO

314. Secuelas discretas de fractura aisladas del esternón 5-10
315. Con hundimiento o desviación sin complicaciones profundas 10-20
316. Secuelas de fracturas de una a tres costillas, con dolores permanentes del esfuerzo, de 8-12
317. De fracturas costales o condrales con callo deforme doloroso y dificultad al esfuerzo torácico o abdominal, de 15-20
318. De fracturas costales o condrales con hundimiento y trastornos funcionales más acentuados 20-30
319. Adherencias y retracciones cicatriciales pleurales consecutivas a traumatismos, de 25-35
320. Secuelas post-traumáticas con lesiones bronco-pulmonares, según el grado de lesión orgánica y de los trastornos funcionales, residuales, de 10-90
321. Hernia diafragmática post-traumática no resuelta quirúrgicamente, de 30-40
322. Estrechamiento del esófago, no resuelto quirúrgicamente, de 20-70
323. Adherencias pericardíacas post-traumáticas sin insuficiencia cardíaca, de 15-25
324. Con insuficiencia cardíaca según su gravedad 25-100

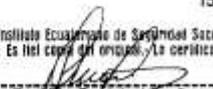
XXV.- ABDOMEN

325. Hernia inguinal, crural o espigástrica inoperable 20-30
326. Las mismas, reproducidas después de tratamiento quirúrgico, de 20-30
327. Cicatrices viciosas de la pared abdominal que produzcan alguna incapacidad, de 10-30
328. Cicatrices con eventración inoperables o no resueltas quirúrgicamente, de 30-50
329. Fistulas del tubo digestivo o de sus anexos, inoperables o cuando produzcan alguna incapacidad, de 30-60
330. Otras lesiones de los órganos contenidos en el abdomen, que produzcan como consecuencia alguna incapacidad probada, de 30-60

XXVI.- APARATO GÉNITO URINARIO

331. Pérdida o atrofia de un testículo, de 15-25
332. De los 2 testículos, tomando en consideración la edad, de 50-90
333. Pérdida total o parcial del pene, o disminución o pérdida de su función, de 50-90
334. Con estrechamiento del orificio uretral, perineal o hipogástrico, de 50-80
335. Prolapso uterino consecutivo a accidente de trabajo, no resuelto quirúrgicamente, de 40-60
336. Por la pérdida de un seno, de 15-25

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el caso del paciente, la certeza


Dr. Susana Patricia Arias Lara
Presidencia Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 45

337. De los dos senos, de	25-50
338. Pérdida orgánica o funcional de un riñón estando normal el contra-lateral, tomando en cuenta el estado de la cicatriz parietal y la de edad, de	35-50
339. Con perturbación funcional del riñón contra-lateral, tomando en cuenta el estado de la cicatriz parietal y la edad, de	50-80
340. Incontinencia de orina permanente, de	30-50
341. Estrechamiento franqueable de la uretra anterior, no resuelto quirúrgicamente, de	30-40
342. Estrechamiento franqueable por lesión incompleta de la uretra posterior, no resuelto quirúrgicamente	60
343. Estrechamiento infranqueable de la uretra post-traumática, no resuelto quirúrgicamente, que obliguen a efectuar la micción por un meato perineal o hipogástrico, de	60-80

XXVII.- COLUMNA VERTEBRAL

SECUELAS DE TRAUMATISMOS SIN LESIÓN MEDULAR

344. Desviaciones persistentes de la cabeza o del tronco, con acentuado entorpecimiento de los movimientos, de	30-60
345. Escoliosis o cifosis extensa y permanente o rigidez permanente en rectitud de la columna,	35-45
346. Hernia de disco sin compresión radicular	40-50
347. Hernia de disco intervertebral con compresión radicular	55-65
348. Artrodesis con alteración neuromuscular, de	50-60

SECUELAS DE TRAUMATISMOS CON LESIÓN MEDULAR

349. Paraplejía	100
350. Paraparesia de los miembros inferiores, si la marcha es imposible, de	70-80
351. Si la marcha es posible con muletas, de	60-70
352. Las deformaciones estéticas serán indemnizadas cuando causen incapacidad para el trabajo, según la profesión u ocupación del afiliado, de	10-30

353. **Pérdida auditiva:** Las hipoacusias que causen incapacidades permanentes parciales debidas a sordera profesional se graduarán en base al porcentaje de pérdida auditiva bilateral del individuo lesionado en las frecuencias de la voz hablada: 500 -1000 - 2000 y 3000 ciclos por segundo (cps), considerando el rango entre quince y ochenta y dos decibeles de pérdida a cero y cien por ciento respectivamente.

Para obtener el porcentaje de pérdida auditiva bilateral, se seguirá el siguiente procedimiento:

- Promedio de la pérdida de decibeles de las cuatro frecuencias citadas;
- Por cada decibel de pérdida que pase de quince (15) decibeles se aumenta uno coma cinco por ciento (1,5%);
- El porcentaje encontrado en el oído mejor, se multiplica por cinco (5), el resultado se añade al porcentaje encontrado en el oído más afectado y la suma total se divide por seis (6), cuyo cociente es la pérdida auditiva bilateral para la conversación normal.

Porcentaje de pérdida..... 15 a 60% como máximo

La Comisión de Valuación de las Incapacidades podrá incrementar hasta un diez por ciento (10%) del grado total de incapacidad, de conformidad con los factores de ponderación previstos en el artículo 31 del presente Reglamento.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del cuerpo del orgullo y la caridad

Dr. Sc. Patricio Artias Lara
Prosecretario Consejo Directivo
11 NOV 2011



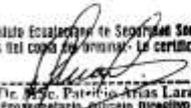
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 46

3.54 Pérdida de visión: Las incapacidades permanentes debidas a pérdidas parciales de la visión, se graduarán en base al porcentaje de pérdida visual obtenido por la diferencia al cien por ciento (100%) de la eficiencia visual binocular:

Pérdida E. V. binocular..... 25 a 80%

La Comisión de Valuación de las Incapacidades podrá incrementar hasta un diez por ciento (10%) del grado total de incapacidad, de conformidad con los factores de ponderación previstos en el artículo 31 del presente Reglamento; salvo en los casos de ceguera total en que se califica como incapacidad permanente absoluta de acuerdo al literal c) del artículo 36 de este mismo instrumento.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es tal como se muestra. Le certifico

Dra. Patricia Arias Lara
Prosecretaria Consejo Directivo
21 NOV 2011



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO**

Resolución No. C.D.390
Página 47

TERCER ANEXO

PROCEDIMIENTO PARA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE ACCIDENTES DE TRABAJO

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

- a) Establecer el derecho a las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo (médicos asistenciales, económicos y preventivos);
- b) En el caso de empresa o institución contrastar el déficit de gestión existente en la prevención de riesgos laborales, que ocasionaron el accidente; o las medidas de seguridad aplicadas durante el trabajo, en el caso de los afiliados sin relación de dependencia o autónomos;
- c) Definir y motivar los correctivos específicos y necesarios para prevenir la ocurrencia y repetición de los accidentes de trabajo;
- d) Establecer las consecuencias derivadas del accidente del trabajo;
- e) Apoyar y controlar a las organizaciones laborales para que estas provean ambientes saludables y seguros a los trabajadores afiliados al IESS; a la aplicación de procedimientos de trabajo seguros en el caso de los afiliados sin relación de dependencia o autónomos y,
- f) Puntualizar la responsabilidad de la organización laboral y del afiliado sin relación de dependencia o autónomo en relación al accidente de trabajo.

UNIDAD I

DE LA INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

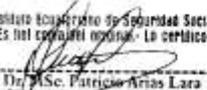
CRITERIOS PARA DEFINIR LOS ACCIDENTES A INVESTIGAR:

1. SE INVESTIGARÁN LOS SIGUIENTES ACCIDENTES

- a) los accidentes calificados típicos con consecuencias mortales, o que generen incapacidades permanentes.
- b) Los accidentes que generen incapacidad temporal mayor a un año.
- c) Los que generen preocupación pública así no sean denunciados, los mismos deberán ser investigados en un término no mayor a quince (15) días laborables.
- d) En el caso de tratarse de accidentes típicos de afiliados sin relación de dependencia o autónomos, la investigación se realizará en un término de quince (15) días a partir de la fecha de calificación del accidente.
- e) El informe de la investigación o se emitirá en un plazo máximo de treinta (30) días calendario, a partir de la fecha de asignación.

2. NO SE INVESTIGARÁN LOS SIGUIENTES TIPOS DE ACCIDENTES (Exclusivo para el Seguro General de Riesgos del Trabajo)

- a) Accidentes que provoquen incapacidad temporal de hasta un (1) año y no generen prestación del Seguro General de Riesgos del Trabajo, excepto aquellos que pueden ser repetitivos.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el responsable de la certificación

Dra. Patricia Arias Lara
Presidenta del Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 49

En el proceso de investigación y análisis de los accidentes de trabajo se ejecutarán las etapas siguientes:

6.1. REVISIÓN DE ANTECEDENTES

El técnico investigador deberá revisar todos los antecedentes constantes en:

- a) Aviso de accidente de trabajo, fecha de ocurrencia del siniestro y de presentación del aviso
- b) Carpeta de la empresa.
- c) Documentación médico legal y pruebas instrumentales aportadas
- d) Otros (informe de investigación y análisis de accidente de trabajo realizado por la empresa), datos de prensa, declaraciones, entre otros)
- e) Bibliografía técnica relacionada.
- f) En el caso de los trabajadores sin relación de dependencia o autónomos, las declaraciones del afiliado, de la persona o empresa quien contrató sus servicios

6.2. OBSERVACIÓN DEL LUGAR DEL HECHO:

6.2.1. Entrevista con el representante legal, y/o el responsable de la prevención de riesgos laborales de la empresa o en su ausencia, con el designado por el representante legal; con el propio afiliado en el caso de no tener relación de dependencia, con el propósito de establecer el cumplimiento técnico legal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

6.2.2. Proceder a comprobar las informaciones y datos fundamentales del accidente en el lugar donde se produjeron los hechos, la efectividad de esta etapa estará condicionada al conocimiento que tenga el investigador del objetivo observado. De ahí la necesidad de estudiar a profundidad el puesto de trabajo o actividad investigada, el funcionamiento y características tecnológicas de los medios de trabajo y los factores asociados a la conducta del hombre, para lo cual resulta de inestimable valor el asesoramiento que pueda brindar el personal técnico de la organización (jefe de área, supervisor, entre otros), trabajadores de experiencia y testigos.

6.2.3. Se deberá analizar el registro documentado de situaciones que puedan ayudar a la investigación.

6.3. DECLARACIONES Y TESTIMONIOS:

La declaración del accidentado, de los testigos ó demás personas relacionadas con el accidente y otros elementos disponibles, permite profundizar con mayor precisión en la reconstrucción de los hechos ocurridos.

Debe realizarse una entrevista con el accidentado y cuando sea factible, con los testigos presenciales y/ o referenciales del accidente y demás personas que puedan mantener alguna relación relevante en el suceso con la mayor celeridad posible.

Esta entrevista podrá ser realizada en la empresa, o en el caso de ausencia del accidentado, en la oficina de la Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo más

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el capullo del crisol y la cerámica

Dr. Msc. Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 50

cercana al lugar del accidente, en el centro hospitalario, o en el domicilio. Se deberá explicar las razones del interrogatorio, propiciando un clima que facilite la comunicación y motive el interés en ayudar al esclarecimiento de los hechos.

Se debe tener presente el objetivo de la investigación de los accidentes de trabajo: definir y motivar las causas para evitar su repetición.

Se debe considerar siempre la declaración del jefe inmediato del accidentado, de los testigos presenciales y en el caso de los afiliados sin relación de dependencia o autónomo de la persona para quien prestó el servicio, como referencia fundamental para la confrontación y análisis de los hechos.

6.3.1. Recomendaciones generales sobre el interrogatorio:

- 6.3.1.1. El interrogatorio inicial debe ser personal.
- 6.3.1.2. Debe iniciarse el contacto en un clima de confianza.
- 6.3.1.3. Las preguntas deben ser contestadas con explicaciones.
- 6.3.1.4. Los problemas críticos deben ser tratados una vez se haya logrado un clima de confianza.
- 6.3.1.5. Si existe dificultad en contestar una pregunta pasar a la siguiente y más tarde volver sobre ésta, formulándola de una manera diferente.
- 6.3.1.6. No deben preguntarse sobre tópicos diferentes al mismo tiempo.
- 6.3.1.7. Las preguntas no deben inducir el sentido de las respuestas.
- 6.3.1.8. El interrogatorio se hará con el tiempo suficiente y el lenguaje adecuado y comprensible para el entrevistado.
- 6.3.1.9. Las declaraciones deben ser evaluadas críticamente tomando en cuenta la relación y posición que guarda cada testigo con el accidentado.

6.4. REVISIÓN DOCUMENTAL PROPORCIONADA POR LA EMPRESA:

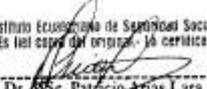
La revisión de documentos se complementará a los datos e información obtenida durante la observación del lugar del accidente y de las entrevistas, estará dirigida a la revisión de aspectos técnicos, administrativos y de la conducta del hombre, tales como documentos y registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, relacionados con el accidente, así:

- a) Gestión Administrativa.
- b) Gestión Técnica: Análisis, identificación, medición, evaluación y control de los factores de riesgo relacionados con el accidente, realizado por la empresa.
- c) Gestión del Talento Humano relacionado con el accidente.
- d) Procesos Operativos Básicos relacionados con el accidente.
- e) Registros estadísticos de siniestralidad laboral.

6.5. DETERMINACIÓN DE LA CAUSA:

Las etapas anteriores deben tender a la reconstrucción de los hechos de manera fidedigna y corresponder a los elementos comprobados. Se determinarán todas las causas que originaron o tuvieron participación en el accidente:

6.5.1. Causas de los Accidentes de Trabajo:

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. Se certifica

Dr. MSc. Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 51

- a) Causas directas (acciones y condiciones subestándares), explican en primera instancia el por qué de la ocurrencia del siniestro;
- b) Causas indirectas (factores del trabajo y factores del trabajador) explican el por qué de las causas directas del accidente; y,
- c) Causas básicas o raíz por déficit del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, explican el por qué de las causas indirectas, es decir la causa origen del accidente.

Los datos deben ser integrados y evaluados globalmente, constatando su fiabilidad y determinando su interrelación lógica para poder deducir la participación y secuencia de las causas del accidente.

Las informaciones contradictorias suponen la determinación de causas dudosas y nos alertan sobre defectos en la investigación.

A partir de los datos disponibles se debe evaluar cada una de las posibles hipótesis que pudieran tener participación, teniendo en cuenta que las mismas pueden ser de carácter técnico, por la conducta del hombre y por déficit de la gestión; definiendo cuales tuvieron real participación en el accidente.

Las causas deben ser siempre factores, hechos o circunstancias realmente existentes, por lo que sólo pueden aceptarse como tales los hechos demostrados y nunca los motivos o juicios de valor apoyados en suposiciones.

Para facilitar la investigación de accidentes, la identificación de las causas es recomendable aplicar algún método de análisis, se sugiere el método de Árbol de Causas.

6.5.2. Comprobación de las causas establecidas:

Con la finalidad de demostrar que las causas (directas, indirectas y básicas) encontradas son reales y no son síntomas, se debe considerar el siguiente procedimiento de prueba:

6.5.2.1. Los accidentes son efecto de las causas: Directas, Indirectas y Básicas.

Accidente = f (Causas directas)
Causas directas = g (Causas indirectas)
Causas indirectas = h (Causas básicas)

6.5.2.2. Las causas se relacionan entre sí como factores.

Accidente = n (Ci)
Accidente = C1 x C2 x C3 x.....x Cn

6.5.2.3. Al modificar o eliminar cualesquiera de las causas (directas, indirectas y básicas), se debe modificar o eliminar la consecuencia o accidente.

6.5.2.4. La investigación del accidente permite utilizar la experiencia del hecho con fines preventivos para eliminar las causas (directas, indirectas y básicas) que motivaron el accidente.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el cuerpo originador. Lo certifica

Dr. M.Sc. Patricio Arenas Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 52

6.6. DETERMINACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS

La determinación de las medidas correctivas se realiza simultáneamente y en estrecha relación con la precisión de las causas.

Las medidas correctivas / preventivas deben ser emitidas para los tres niveles causales: Causas Directas; Causas Indirectas y Causas Básicas.

En el caso de riesgo inminente, los correctivos de sus causas, se emitirán en el lugar de trabajo al momento de la investigación, sin perjuicio de que éstas consten en el informe.

Se levantará un acta escrita en la empresa con las respectivas firmas de responsabilidad, y se considera información confidencial. De igual forma suscribirá dicha acta con el afiliado sin relación de dependencia

6.7. ESTABLECIMIENTO DE POSIBLES RESPONSABILIDADES PATRONALES.
(EXCLUSIVO para el Seguro General de Riesgos del Trabajo)

Luego de haber concluido con las etapas anteriores, el investigador deberá sustentar las causales del siniestro e incluir su criterio sobre la presunción de la responsabilidad patronal, motivada y fundamentada en concordancia con lo previsto en la normativa técnico-legal vigente. Los casos en los que exista presunción de responsabilidad patronal deberán ser enviados para conocimiento y resolución de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos del Trabajo

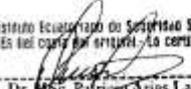
UNIDAD III

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

7. CODIFICACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO.

7.1. DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO:

- 7.1.1. Razón social.
- 7.1.2. RUC.
- 7.1.3. Nombre del representante legal o apoderado de la empresa.
- 7.1.4. Nombre del responsable de la unidad de Seguridad y Salud del Trabajo.
- 7.1.5. Nombre del responsable del servicio médico de empresa.
- 7.1.6. Actividad y producto principal.
- 7.1.7. CIU.
- 7.1.8. Número total de trabajadores en la empresa.
- 7.1.9. Dirección exacta de la empresa (calle principal / número / intersección).
 - 7.1.9.1. Calle principal/número/intersección. Referencias geográficas de ubicación.
 - 7.1.9.2. Provincia.
 - 7.1.9.3. Ciudad.
 - 7.1.9.4. Parroquia / Cantón.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del cuerpo del personal de carácter

Dr. MSc. Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 53

- 7.1.10. Dirección Electrónica.
- 7.1.11. Teléfonos convencionales.
- 7.1.12. Celular.
- 7.1.13. Fax.

7.2. DATOS DEL ACCIDENTADO:

- 7.2.1. Nombre del accidentado.
- 7.2.2. Cédula de ciudadanía.
- 7.2.3. Edad.
- 7.2.4. Dirección del domicilio del accidentado.
- 7.2.5. Teléfono del accidentado o de referencia.
- 7.2.6. Sexo: M () F ()
- 7.2.7. Nivel de instrucción:
 - 7.2.7.1. Ninguna ()
 - 7.2.7.2. Básica ()
 - 7.2.7.3. Media ()
 - 7.2.7.4. Superior ()
 - 7.2.7.5. Cuarto Nivel ()
- 7.2.8. Vínculo Laboral:
 - 7.2.8.1. Plantilla.
 - 7.2.8.2. Régimen de actividades complementarias.
- 7.2.9. Actividad laboral habitual.
- 7.2.10. Actividad laboral en el momento del accidente.
- 7.2.11. Experiencia laboral donde se accidentó..... años y..... meses.
- 7.2.12. Jornada de trabajo

7.3. DATOS DEL ACCIDENTE:

- 7.3.1. Sitio en la empresa o lugar del accidente.
- 7.3.2. Calle o carretera o sector.
- 7.3.3. Ciudad.
- 7.3.4. Fecha del accidente: (día/mes/año)
- 7.3.5. Hora del accidente.
- 7.3.6. Fecha de recepción del aviso de accidente en el IESS:
(día/mes/año)
- 7.3.7. Personas entrevistadas:
 - 7.3.7.1. Nombre.
 - 7.3.7.2. Cargo.
 - 7.3.7.3. Nombre.
 - 7.3.7.4. Cargo.
 - 7.3.7.5. Nombre.
 - 7.3.7.6. Cargo.
- 7.3.8. Fecha de la investigación: (día/mes/año)

7.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ACCIDENTE

Si no era su tarea habitual, explicar la causa por la cual se encontraba realizando la labor.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el caso del original. La certifica

Dr. MSc. Patricio Artés Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 54

En el caso de los afiliados sin relación de dependencia se considerarán las actividades registradas en el IESS

7.5. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DEL ACCIDENTE:

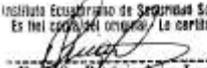
7.5.1. CAUSAS DIRECTAS:

7.5.1.1. CONDICIONES SUBESTÁNDAR:

- 7.5.1.1.1. Protecciones y resguardos inexistentes o no adecuados.
- 7.5.1.1.2. Equipos de protección individual (EPI) inexistentes o no adecuados.
- 7.5.1.1.3. Máquinas, equipos, herramientas, o materiales defectuosos.
- 7.5.1.1.4. Espacio limitado para desenvolverse.
- 7.5.1.1.5. Sistemas de advertencia insuficientes.
- 7.5.1.1.6. Peligro de explosión o incendio.
- 7.5.1.1.7. Orden y limpieza deficientes en el lugar de trabajo.
- 7.5.1.1.8. Exposición a agentes biológicos.
- 7.5.1.1.9. Exposición a agentes químicos: gases, vapores, polvos, humos y nieblas.
- 7.5.1.1.10. Exposiciones a ruido y/o vibración.
- 7.5.1.1.11. Exposiciones radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- 7.5.1.1.12. Exposición a temperaturas altas o bajas.
- 7.5.1.1.13. Iluminación excesiva o deficiente.
- 7.5.1.1.14. Ventilación insuficiente.
- 7.5.1.1.15. Presiones anormales.
- 7.5.1.1.16. Condiciones no ergonómicas.
- 7.5.1.1.17. Otros: Especifique.

7.5.1.2. ACCIONES SUBESTÁNDAR:

- 7.5.1.2.1. Operar equipos sin autorización.
- 7.5.1.2.2. No señalar o advertir el peligro.
- 7.5.1.2.3. Falla en asegurar adecuadamente.
- 7.5.1.2.4. Operar a velocidad inadecuada con equipos, máquinas, otros.
- 7.5.1.2.5. Poner fuera de servicio o eliminar los dispositivos de seguridad.
- 7.5.1.2.6. Usar equipo defectuoso o inadecuado.
- 7.5.1.2.7. Usar los equipos y/o herramientas, de manera incorrecta.
- 7.5.1.2.8. Emplear en forma inadecuada o no usar el equipo de protección personal.
- 7.5.1.2.9. Colocar la carga de manera incorrecta.
- 7.5.1.2.10. Almacenar de manera incorrecta.
- 7.5.1.2.11. Manipular cargas en forma incorrecta.
- 7.5.1.2.12. Levantar equipos en forma incorrecta.
- 7.5.1.2.13. Adoptar una posición inadecuada para hacer la tarea.
- 7.5.1.2.14. Realizar mantenimiento de los equipos mientras se encuentran operando.
- 7.5.1.2.15. Hacer bromas pesadas.
- 7.5.1.2.16. Trabajar bajo la influencia del alcohol y/u otras drogas.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el corazón del seguro. La certidumbre.

Dr. Sc. Patricio Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 55

- 7.5.1.2.17. Falta de Coordinación en operaciones conjuntas.
- 7.5.1.2.18. Otros: Especifique.

7.5.2. CAUSAS INDIRECTAS:

7.5.2.1. FACTORES DE TRABAJO:

7.5.2.1.1. Supervisión y liderazgo deficitarios:

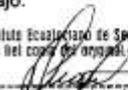
- 7.5.2.1.1.1. Relaciones jerárquicas poco claras y conflictivas.
- 7.5.2.1.1.2. Asignación de responsabilidades poco claras y conflictivas.
- 7.5.2.1.1.3. Delegación insuficiente o inadecuada.
- 7.5.2.1.1.4. Déficit de políticas, procedimientos, prácticas o líneas de acción.
- 7.5.2.1.1.5. Déficit en la formulación de objetivos, metas y estándares.
- 7.5.2.1.1.6. Déficit en la programación o planificación.
- 7.5.2.1.1.7. Déficit en la instrucción, orientación y/o entrenamiento.
- 7.5.2.1.1.8. Entrega insuficiente de documentos de consulta, procedimientos, instrucciones y de publicaciones guía.
- 7.5.2.1.1.9. Falta de conocimiento en el trabajo de supervisión / administración.
- 7.5.2.1.1.10. Ubicación inadecuada del trabajador, de acuerdo a sus cualidades y a las exigencias que demanda la tarea.
- 7.5.2.1.1.11. Sobrecarga de trabajo.
- 7.5.2.1.1.12. Retroalimentación deficiente o incorrecta en relación al desempeño.

7.5.2.1.2. Diseño de ingeniería no adecuado al proceso:

- 7.5.2.1.2.1. Factores ergonómicos no adecuados.
 - 7.5.2.1.2.1.1 Estándares, especificaciones y/o criterios de diseño no adecuados o sin autorización.
- 7.5.2.1.2.2. Déficit en la inspección y análisis de la construcción.
- 7.5.2.1.2.3. Sobrecarga en el uso de instalaciones.
- 7.5.2.1.2.4. Evaluación deficiente para iniciar la actividad operativa.
- 7.5.2.1.2.5. Evaluación insuficiente respecto a los cambios que se produzcan.

7.5.2.1.3. Deficiencia en las adquisiciones:

- 7.5.2.1.3.1. Investigación insuficiente respecto a los materiales y equipos.
- 7.5.2.1.3.2. Especificaciones deficientes en cuanto a los requerimientos.
- 7.5.2.1.3.3. Transporte y manipulación inadecuada de los materiales.
- 7.5.2.1.3.4. Comunicación no adecuada de información sobre aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

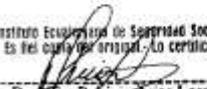
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. Lo certifico

Dr. MSc. Patricio Arías Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 58

- 7.5.2.1.3.5. Almacenamiento no adecuado de los materiales.
- 7.5.2.1.3.6. Sistemas deficientes de recuperación o de eliminación de desechos.
- 7.5.2.1.4. Mantenimiento Deficiente:
 - 7.5.2.1.4.1. Aspectos preventivos no adecuados para:
 - a) Evaluación de necesidades.
 - b) Lubricación y servicio.
 - c) Ajuste/ensamblaje.
 - d) Limpieza y pulimento.
 - e) Otros: Especifique.
 - 7.5.2.1.4.2. Aspectos correctivos inapropiados para:
 - a) Comunicación de necesidades.
 - b) Programación de trabajo.
 - c) Revisión de piezas.
 - d) Reemplazo de partes defectuosas.
 - e) Otros: Especifique.
- 7.5.2.1.5. Herramientas y Equipos no adecuados:
 - 7.5.2.1.5.1. Evaluación deficiente de las necesidades y los riesgos.
 - 7.5.2.1.5.2. Factores ergonómicos no adecuados.
 - 7.5.2.1.5.3. Estándares o especificaciones inadecuadas.
 - 7.5.2.1.5.4. Disponibilidad insuficiente o no adecuada.
 - 7.5.2.1.5.5. Ajustes/reparación/mantenimiento deficientes.
 - 7.5.2.1.5.6. Sistema deficiente de reparación y recuperación de materiales.
 - 7.5.2.1.5.7. Eliminación y reemplazo inapropiados de piezas defectuosas.
 - 7.5.2.1.5.8. Otros: Especifique.
- 7.5.2.1.6. Estándares deficientes de trabajo:
 - 7.5.2.1.6.1. Procedimientos no adecuados para identificación y evaluación de los factores de riesgo:
 - a) Mapa de riesgos.
 - b) Coordinación con quienes diseñan el proceso.
 - c) Otros: Especifique.
 - 7.5.2.1.6.2. Comunicación no adecuada de los procedimientos:
 - a) Publicación.
 - b) Distribución.
 - c) Adaptación a las lenguas respectivas.
 - d) Entrenamiento.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. Lo certifica

Dr. MSc. Páucar Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 57

- e) Reforzamiento mediante afiches, código de colores y ayudas para el trabajo.
- f) Compromiso del trabajador.
- g) Otros: Especifique.

7.5.2.1.6.3. Mantenimiento no adecuado de los procedimientos:

- a) Seguimiento del flujo de trabajo.
- b) Actualización.
- c) Control de implementación de procedimientos/reglamentos internos.
- d) Otros: Especifique.

7.5.2.1.7. Uso y desgaste de equipos, máquinas, herramientas:

- 7.5.2.1.7.1. Planificación inadecuada del uso.
- 7.5.2.1.7.2. Prolongación excesiva de la vida útil del elemento.
- 7.5.2.1.7.3. Inspección, autorización y control deficientes para el uso de equipos /maquinaria.
- 7.5.2.1.7.4. Inspección y control deficientes para el uso de herramientas.
- 7.5.2.1.7.5. Sobrecarga en el uso de instalaciones.
- 7.5.2.1.7.6. Mantenimiento deficiente.
- 7.5.2.1.7.7. Empleo del elemento por personas no calificadas o sin preparación.
- 7.5.2.1.7.8. Empleo inadecuado para otros propósitos.

7.5.2.1.8. Abuso o maltrato.

7.5.2.1.9. Otros: Especifique.

7.5.2.2 FACTORES DEL TRABAJADOR:

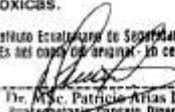
7.5.2.2.1. Reducción o limitación de la capacidad anatómica-fisiológica.

- 7.5.2.2.1.1. Antropometría: altura, peso, talla, alcance, entre otros.
- 7.5.2.2.1.2. Movimiento corporal limitado o exagerado.
- 7.5.2.2.1.3. Capacidad limitada para mantenerse en determinadas posiciones corporales.
- 7.5.2.2.1.4. Sensibilidad a factores de riesgos.
- 7.5.2.2.1.5. Deficiencias sensoriales (visión, audición, tacto, gusto, olfato, equilibrio, orientación)
- 7.5.2.2.1.6. Deficiencia respiratoria.
- 7.5.2.2.1.7. Otras incapacidades físicas permanentes.
- 7.5.2.2.1.8. Incapacidades temporales.

7.5.2.2.2. Reducción o limitación de las aptitudes cognitivas, motrices o sensoriales:

- 7.5.2.2.2.1. Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del copy original - in certifico


Dra. MSc. Patricia Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo

21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 58

- 7.5.2.2.2.2. Problemas de atención, concentración, razonamiento, memoria.
- 7.5.2.2.2.3. Dificultades para la capacidad para aprender.
- 7.5.2.2.2.4. Escasa coordinación sensorio-motriz (coordinación viso-manual, coordinación vista-mano-pie, coordinación oído-mano, coordinación vista-oído-mano).
- 7.5.2.2.2.5. Bajo tiempo de reacción.
- 7.5.2.2.2.6. Baja aptitud sensorial (vista, oído, tacto, gusto y olfato)
- 7.5.2.2.3. Reducción o limitación de las actitudes:
 - 7.5.2.2.3.1. Falta de motivación.
 - 7.5.2.2.3.2. Exposición a factores de riesgo sicosocial.
- 7.5.2.2.4. Tensión física o fisiológica.
 - 7.5.2.2.4.1. Lesión o enfermedad.
 - 7.5.2.2.4.2. Fatiga debido a la carga o duración de las tareas.
 - 7.5.2.2.4.3. Fatiga debido a la falta de descanso.
 - 7.5.2.2.4.4. Fatiga debido a sobrecarga sensorial.
 - 7.5.2.2.4.5. Exposición a factores de riesgo.
 - 7.5.2.2.4.6. Insuficiencia de azúcar en la sangre.
 - 7.5.2.2.4.7. Ingestión de drogas.
- 7.5.2.2.5. Tensión mental o psicológica (Estrés)
 - 7.5.2.2.5.1. Fatiga síquica.
 - 7.5.2.2.5.2. Acoso (moobing)
 - 7.5.2.2.5.3. Organización del trabajo:
 - 7.5.2.2.5.3.1. Sobrecarga, cualitativa/cuantitativa
 - 7.5.2.2.5.3.2. Insuficiente carga cualitativa/cuantitativa.
 - 7.5.2.2.5.3.3. Falta de autonomía.
 - 7.5.2.2.5.3.4. Falta de incentivos.
 - 7.5.2.2.5.3.5. Futuro inseguro en el empleo.
 - 7.5.2.2.5.3.6. Problemas en relaciones interpersonales laborales.
 - 7.5.2.2.5.3.7. Problemas en relaciones interpersonales extra laborales.
 - 7.5.2.2.5.3.8. Problemas socio económicos.
 - 7.5.2.2.5.3.9. Trabajo monótono.
 - 7.5.2.2.5.4. Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas.
 - 7.5.2.2.5.5. Insatisfacción laboral.
 - 7.5.2.2.5.6. Falta de conocimiento:
 - 7.5.2.2.5.6.1. Formación deficiente.
 - 7.5.2.2.5.6.2. Inducción deficiente.

Instituto Ecuatoriano de Seguro Social
Es fiel copia del original. Lo certifico

Dr. MSc. Patricio Arias Lara
Presidencia-Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 59

- 7.5.2.2.5.6.3. Capacitación deficiente.
- 7.5.2.2.5.6.4. Reentrenamientos insuficientes.
- 7.5.2.2.5.6.5. Órdenes mal interpretadas.
- 7.5.2.2.5.6.6. Operación esporádica.

7.5.2.2.5.7. Otros: Especifique.

7.5.3. CAUSAS BÁSICAS O DE GESTIÓN:

7.5.3.1. Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.2. Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

7.5.3.2.1. Comité de Salud y Seguridad en el Trabajo.

7.5.3.2.2. Unidad de Salud y Seguridad en el Trabajo.

7.5.3.2.3. Servicio Médico de Empresa.

7.5.3.3. Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.4. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.5. Evaluación y seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.6. Mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.7. Identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo de exposición.

7.5.3.8. Principios de las acciones preventivas y correctivas.

7.5.3.9. Vigilancia de la salud de los trabajadores.

7.5.3.10. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales.

7.5.3.11. Programas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

7.5.3.12. Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.13. Planes de emergencia y contingencia en respuesta a factores de riesgos de accidentes graves.

7.5.3.14. Equipos de protección individual y ropa de trabajo.

7.5.3.15. Registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.16. Verificaciones internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.17. Selección de los trabajadores.

7.5.3.18. Información e inducción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.19. Formación, capacitación y adiestramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el orgullo del trabajador. La caridad.

Dr. M.Sc. Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo

21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 60

- 7.5.3.20. Comunicación interna y externa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 7.5.3.21. Actividades de incentivos en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 7.5.3.22. Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 7.5.3.23. Otros: Especifique.

7.6. AGENTES O ELEMENTOS MATERIALES DEL ACCIDENTE:

7.6.1. AGENTE O ELEMENTO MATERIAL DEL ACCIDENTE:

- 7.6.1.1. Máquinas:
 - 7.6.1.1.1. Maquinaria de producción.
 - 7.6.1.1.2. Equipos de planta.
 - 7.6.1.1.3. Maquinaria de construcción.
 - 7.6.1.1.4. Maquinaria e implementos agrícolas.
 - 7.6.1.1.5. Otros: Especifique.
- 7.6.1.2. Medios y elementos de transporte y manutención:
 - 7.6.1.2.1. Aparatos de izar.
 - 7.6.1.2.2. Vehículos de transporte terrestre.
 - 7.6.1.2.3. Vehículos de transporte marítimo.
 - 7.6.1.2.4. Vehículos de transporte aéreo.
 - 7.6.1.2.5. Otros: Especifique.
- 7.6.1.3. Herramientas manuales y mecanizadas:
 - 7.6.1.3.1. Máquinas herramientas.
 - 7.6.1.3.2. Herramientas manuales.
 - 7.6.1.3.3. Herramientas portátiles.
 - 7.6.1.3.4. Otros: Especifique.
- 7.6.1.4. Elementos bajo tensión eléctrica:
 - 7.6.1.4.1. Líneas de alta tensión.
 - 7.6.1.4.2. Líneas de baja tensión.
 - 7.6.1.4.3. Equipo eléctrico.
 - 7.6.1.4.4. Otros: Especifique.
- 7.6.1.5. Materiales sustancias y radiaciones:
 - 7.6.1.5.1. Polvos/fibras de.
 - 7.6.1.5.2. Humos de.
 - 7.6.1.5.3. Gases/ Vapores de.
 - 7.6.1.5.4. Nieblas y brumas de.
 - 7.6.1.5.5. Radiaciones.
 - 7.6.1.5.6. Otros: Especifique.
- 7.6.1.6. Ambiente de trabajo:
 - 7.6.1.6.1. Temperatura.
 - 7.6.1.6.2. Superficies calientes.
 - 7.6.1.6.3. Iluminación.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el corazón latiente de Ecuador

Dr. M.Sc. Patricio Arias Lara
Presidente Consejo Directivo

21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 61

- 7.6.1.6.4. Presión.
- 7.6.1.6.5. Ruido.
- 7.6.1.6.6. Otros: Especifique.

7.6.1.7. Animales:

- 7.6.1.7.1. Ganado vacuno.
- 7.6.1.7.2. Ganado equino.
- 7.6.1.7.3. Caninos.
- 7.6.1.7.4. Fieras.
- 7.6.1.7.5. Ofidios.
- 7.6.1.7.6. Roedores.
- 7.6.1.7.7. Otros (bacterias, virus, hongos, parásitos, entre otros)

7.6.1.8. Armas:

- 7.6.1.8.1. Armas de fuego.
- 7.6.1.8.2. Armas corto punzantes.
- 7.6.1.8.3. Otras: Especifique.

7.6.1.9. Superficies de trabajo:

- 7.6.1.9.1. Pisos.
- 7.6.1.9.2. Cubiertas.
- 7.6.1.9.3. Entarimados.
- 7.6.1.9.4. Escaleras.
- 7.6.1.9.5. Andamios.
- 7.6.1.9.6. Otros no clasificados.

7.6.2. PARTE DEL AGENTE:

- 7.6.2.1. Sistema de transmisión de energía.
- 7.6.2.2. Mandos o control.
- 7.6.2.3. Útil de trabajo.
- 7.6.2.4. Bancada/cuerpo de la máquina.
- 7.6.2.5. Otros: Especifique.

7.7. FUENTE O ACTIVIDAD DURANTE EL ACCIDENTE:

- 7.7.1. Operación de maquinaria.
- 7.7.2. Operación de herramienta o equipo manual.
- 7.7.3. Trabajos de armadura o montaje.
- 7.7.4. Trabajos de revisión, mantenimiento y reparación.
- 7.7.5. Tránsito del domicilio al trabajo.
- 7.7.6. Tránsito del trabajo al domicilio.
- 7.7.7. Comisión/misión de servicios.
- 7.7.8. Trabajos de oficina.
- 7.7.9. Trabajos de supervisión.
- 7.7.10. Trabajos de vigilancia.
- 7.7.11. Otros especifique.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. A caridico
[Firma]
Dr. M.Sc. Patricio Alfaro Lara
Presidente Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 62

7.8. ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTACTO:

- 7.8.1. Golpeado contra:
 - 7.8.1.1. Tropezado con.
 - 7.8.1.2. Chocado con.
- 7.8.2. Golpeado por objetos en movimiento.
- 7.8.3. Caída a distinto nivel.
- 7.8.4. Caída a un mismo nivel:
 - 7.8.4.1. Resbalón y caída.
 - 7.8.4.2. Volcarse.
- 7.8.5. Atrapado:
 - 7.8.5.1. Puntos de comprensión.
 - 7.8.5.2. Puntos de apriete.
- 7.8.6. Cogido en:
 - 7.8.6.1. Agarrado entre.
 - 7.8.6.2. Colgado de.
- 7.8.7. Cogido entre.
- 7.8.8. Contacto con:
 - 7.8.8.1. Electricidad.
 - 7.8.8.2. Calor.
 - 7.8.8.3. Frio.
 - 7.8.8.4. Radiaciones.
 - 7.8.8.5. Productos cáusticos
 - 7.8.8.6. Productos tóxicos.
 - 7.8.8.7. Exposición a ruido y explosiones.
- 7.8.9. Sobre tensión-sobreesfuerzo- sobrecarga:
 - 7.8.9.1. Sobreesfuerzo físico.
 - 7.8.9.2. Sobreesfuerzo de trabajo.
 - 7.8.9.3. Sobreesfuerzo mental.
- 7.8.10. Otros: Especifique.

7.9. CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE:

- 7.9.1. Tipo de lesión personal.
 - 7.9.1.1. Incapacidad temporal.
 - 7.9.1.2. Incapacidad permanente parcial.
 - 7.9.1.3. Incapacidad permanente total.
 - 7.9.1.4. Incapacidad permanente absoluta.
 - 7.9.1.5. Fallecimiento.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original. No certifica

Dr. MSc. Patricia Arias Lara
Presidenta Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 63

7.10. PRESUNCIÓN DE RESPONSABILIDAD PATRONAL (Para uso exclusivo del IESS)

- 7.10.1. Si se presume responsabilidad patronal.
Fundamentación.
- 7.10.2. No se presume responsabilidad patronal.

7.11. MEDIDAS CORRECTIVAS:

- 7.11.1. Correctivas de las causas básicas o de Gestión.
- 7.11.2. Correctivas de causas indirectas (factores del trabajo y factores del trabajador).
- 7.11.3. Correctivas de causas directas (condiciones y acciones subestándares).

7.12. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

- 7.12.1. Nombre(s) del investigador(es).
- 7.12.2. Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo.
- 7.12.3. Fecha de entrega del informe.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es del color del ambiente. Le certifico

Dr. MSc. Patricio Arias Lara
Presidente del Consejo Directivo
21 NOV 2011



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO**

Resolución No. C.D.390
Página 64

ANEXO "A"

INFORME DE INVESTIGACIÓN TÉCNICO LEGAL

7.1 DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO

7.1.1 RAZÓN SOCIAL	7.1.2 RUC	7.1.3 NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO DE LA EMPRESA.	
7.1.4 NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO.		7.1.5 NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL SERVICIO MÉDICO DE EMPRESA	
7.1.6 ACTIVIDAD Y PRODUCTO PRINCIPAL.	7.1.7 CIU.	7.1.8 NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES EN LA	
7.1.9 DIRECCIÓN EXACTA DE LA EMPRESA			
7.1.9.1 CALLE PRINCIPAL/NÚMERO/ INTERSECCIÓN. REFERENCIAS GEOGRÁFICAS DE UBICACIÓN.			
7.1.9.2 PROVINCIA.	7.1.9.3 CIUDAD.	7.1.9.4 PARROQUIA / CANTÓN.	
7.1.10 DIRECCIÓN ELECTRÓNICA.	7.1.11 TELÉFONOS CONVENCIONALES.	7.1.12 CELULAR.	7.1.13 AX.

7.2 DATOS DEL ACCIDENTADO

7.2.1 NOMBRE DEL ACCIDENTADO.		7.2.2 CÉDULA CIUDADANÍA.	7.2.3 EDAD.
7.2.4 DIRECCIÓN DEL DOMICILIO DEL ACCIDENTADO.			
7.2.5 TELÉFONO DEL ACCIDENTADO O DE REFERENCIA.	7.2.6 SEXO: M () F ()	7.2.7 NIVEL DE INSTRUCCIÓN: 7.2.7.1 Ninguna () 7.2.7.2 Básica () 7.2.7.3 Media () 7.2.7.4 Superior () 7.2.7.5 Cuarto Nivel ()	
7.2.8 VÍNCULO LABORAL: 7.2.8.1 Plantilla () 7.2.8.2 Régimen de actividades complementarias ()	7.2.9 ACTIVIDAD LABORAL HABITUAL.	7.2.11 EXPERIENCIA LABORAL DONDE SE ACCIDENTÓ Años _____ Meses _____	
7.2.10 ACTIVIDAD LABORAL EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE.	7.2.12 JORNADA DE TRABAJO Desde _____ hora Hasta _____ hora		

7.3 DATOS DEL ACCIDENTE

7.3.1 SITIO EN LA EMPRESA O LUGAR DEL ACCIDENTE.		7.3.2 CALLE O CARRETERA O SECTOR.	
7.3.3 CIUDAD.	7.3.4 FECHA DEL ACCIDENTE: (día/mes/año)	7.3.5 HORA DEL ACCIDENTE.	7.3.6 FECHA DE RECEPCIÓN DEL AVISO DE ACCIDENTE EN EL IESS: (día/mes/año)
7.3.7 PERSONAS ENTREVISTADAS			
NOMBRE		CARGO	
7.3.7.1		7.3.7.2	

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es fiel copia del original lo certifico
[Firma]
Dra. Sc. Páscar Armas Lara
Presidenta Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 65

7.3.7.3	7.3.7.4
7.3.7.5	7.3.7.6
7.3.8 Fecha de la investigación: (día/mes/año)	

7.4 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ACCIDENTE

Si no era su tarea habitual, explicar la causa por la cual se encontraba realizando la labor.

7.5 ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DEL ACCIDENTE

7.5.1 CAUSAS DIRECTAS:

7.5.1.1 CONDICIONES SUBESTÁNDAR:

7.5.1.2 ACCIONES SUBESTÁNDAR:

7.5.2 CAUSAS INDIRECTAS:

7.5.2.1 FACTORES DE TRABAJO:

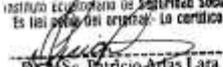
7.5.2.2 FACTORES DEL TRABAJADOR:

7.5.3 CAUSAS BÁSICAS O DE GESTIÓN:

7.6 AGENTES O ELEMENTOS MATERIALES DEL ACCIDENTE

7.6.1 AGENTE O ELEMENTO MATERIAL DEL ACCIDENTE:

7.6.2 PARTE DEL AGENTE:

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el alma del trabajador. Lo cuida

Dr. M.Sc. Patricio Artias Lora
Presidencia Consejo Directivo
21 NOV 2011



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución No. C.D.390
Página 66

7.7 FUENTE O ACTIVIDAD DURANTE EL ACCIDENTE

--

7.8 ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTACTO

--

7.9 CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE

--

7.10 PRESUNCIÓN DE RESPONSABILIDAD PATRONAL

7.10.1 SI SE PRESUME RESPONSABILIDAD PATRONAL ()
FUNDAMENTACIÓN:

7.10.2 NO SE PRESUME RESPONSABILIDAD PATRONAL ()

7.11 MEDIDAS CORRECTIVAS:

7.11.1 CORRECTIVAS DE LAS CAUSAS BÁSICAS O DE GESTIÓN.

7.11.2 CORRECTIVAS DE CAUSAS INDIRECTAS (FACTORES DEL TRABAJO Y FACTORES DEL TRABAJADOR).

7.11.3 CORRECTIVAS DE CAUSAS DIRECTAS (CONDICIONES Y ACCIONES SUBESTÁNDARES).

7.12 IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

7.12.1 NOMBRE(S) DEL INVESTIGADOR(ES).

7.12.2 UNIDAD PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO.

7.12.3 FECHA DE ENTREGA DEL INFORME.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Es el orgullo del empresario. La certeza
del trabajador.
Dr. MSc. Patricio Atilio Lara
Representante Consejo Directivo
21 NOV 2011