

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO – ECUADOR

UNIVERSIDAD DE HUELVA–ESPAÑA

Colegio de Post Grados

“ANALISIS DE COSTOS SOBRE SINIESTRALIDAD

LABORAL EN EL ECUADOR”

Ing. Mónica Alexandra Redín Escobar

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de: MASTER
EN SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE

16/01/2012

QUITO – ECUADOR

HUELVA– ESPAÑA

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO–ECUADOR
UNIVERSIDAD DE HUELVA - ESPAÑA**

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**“ANÁLISIS DE COSTOS SOBRE SINIESTRALIDAD LABORAL EN
ECUADOR”**

Ing. Mónica Alexandra Redín Escobar

Ma. Gracia Calisto, MSc.
Directora de Tesis

Carlos Ruiz Frutos, Ph.D.
**Director de la Maestría en Seguridad, Salud y Ambiente de la Universidad de Huelva y
Miembro del Comité de Tesis**

José Antonio Garrido Roldán, MSc.
**Coordinador Académico de la Maestría en Seguridad, Salud y Ambiente de la
Universidad de Huelva y Miembro del Comité de Tesis**

Luis Vásquez Zamora, MSc-ESP-DPLO-FPh.D
**Director de la Maestría en Seguridad, Salud y Ambiente de la Universidad San
Francisco de Quito y Miembro del Comité de Tesis**

Gonzalo Mantilla, MD-MEd-FAAP
Decano de Colegio de Ciencias de la Salud

Benjamín Puertas, MD., MPH
Decano de la Escuela de Salud Pública

Víctor Viteri Breedy, Ph.D.
Decano del Colegio de Postgrados

Quito - Huelva, enero del 2012

©Derechos de autor
Mónica Alexandra Redín Escobar
2012

AGRADECIMIENTO

Con toda franqueza, quisiera expresar un agradecimiento especial a la vida misma por haber encontrado en mi camino a personas valiosas que con su bondad han hecho cristalizar una meta sumamente importante para mi evolución como persona y como profesional: la obtención de una Maestría.

Este ciclo, ha significado para mí, no solo en la parte académica sino como experiencia de vida; un peldaño irrepetible, ahora el reto es mayor, ya que deben estar consolidados diversos e incontables conocimientos y el compromiso de desarrollar la calidad humana que debe estar reflejada en todos los ámbitos de la cotidianidad.

A todos los maestros que tuvieron la bondad de enseñarme, sin egoísmo, que han sido como un libro abierto para el crecimiento intelectual, al personal docente de la USFQ y de la UHE, en donde tuve la suerte de pertenecer a sus aulas, a mis compañeros y amigos con quienes compartimos momentos inolvidables en la vida y que con esfuerzo, sacrificio y privaciones decidimos hacer realidad un objetivo común.

Gracias a todas las personas que se vieron involucradas en la realización de esta tesis de grado por su tiempo, consejos, recursos, conocimientos técnicos y teóricos y por haberme brindado la confianza necesaria para plasmar mi pensamiento e ideas en estas páginas.

RESUMEN

El ser humano está expuesto a diversos riesgos relacionados con su trabajo, así lo demuestran las cifras de siniestralidad laboral. Según el INEC, la población ocupada en el país es de 2.059.504, remuneradas 44.932 habitantes, de los cuales se han registrado y aceptado 152 enfermedades profesionales, y 9.305 accidentes de trabajo en el año 2011 por el IESS. La OIT indica que la siniestralidad laboral afecta a la economía del país en un 10% del PIB).El objetivo de esta tesis es estudiar la información de siniestralidad laboral, actual del país, para determinar sus costos y mencionar sus consecuencias. Se han desarrollado diferentes métodos de análisis de costos de siniestros laborales: Heinrich, Simonds, Elementos de Producción, calculadoras como la del INSHT (España); que fue la utilizada, y presenta un método para estimar el costo de accidentes. En el presente estudio, se han realizado tablas de cálculo basadas en la calculadora del INSHT para estimar los gastos infringidos por los siniestros laborales, utilizando la información de distintas instituciones. En el Ecuador no existen datos en cuanto a costos de siniestralidad laboral, sin embargo según las estadísticas, el mayor número de accidentes laborales son producidos en los miembros superiores, aproximadamente el 52% del total nacional reportado, y la enfermedad profesional más padecida por los ecuatorianos es la hernia de disco que arroja un estimado en costos directos de \$2.273,00. La seguridad y salud es una inversión, ligada a la rentabilidad empresarial, satisfacción laboral y mejoramiento de la calidad de vida de todos.

ABSTRACT

The human beings are exposed to many risks associated with their work, as demonstrated by accidents. According to INEC, the employed population in the country is 2,059,504; 44,932 are registered, of whom, IESS have accepted and registered 152 illnesses, and 9,305 accidents on 2011. Again OIT, rate affects the economy by 10% of GDP). The aim of this thesis is to study the current country industrial accident information, to determine its costs and mention its consequences. There have been developed different methods of cost analysis on work accidents: Heinrich, Simonds, Production Elements, calculators such as the INSHT (Spain), which was used on this study, and presents a method to estimate the cost of accidents. In the present study, we have made based tables based on INSHT calculator, to estimate the costs inflicted by labor claims, using information from different institutions. In Ecuador there are no data on cost of workplace accidents, but statistically, the highest number of accidents are produced in the upper limbs, approximately 52% of the total reported national and more occupational diseases suffered by the Ecuador is a herniated disc resulting in an estimated direct costs of \$ 2,273.00. Safety and health is an investment, linked to corporate profitability, job satisfaction and quality of life improving for everybody.

INDICE TEMATICO

<u>CAPITULO I</u>	1
<u>1. Introducción</u>	1
<u>1.1 Descripción de la Empresa o Área de Trabajo</u>	5
<u>1.2 Costos de siniestralidad</u>	15
<u>1.3 Problema que se pretende abordar</u>	19
<u>1.4 Justificación del Estudio</u>	21
<u>1.5 Hipótesis</u>	24
<u>CAPITULO II</u>	27
<u>2. Antecedentes</u>	27
<u>2.1 Marco Teórico: Actualidad Mundial de Seguridad y Salud y Métodos de Cálculo de Análisis de Costos de Siniestros Laborales</u>	28
<u>2.2 Situación Actual de Seguridad y Salud en Ecuador</u>	58
<u>2.3 Prestaciones del Seguir General de Riesgos del Trabajo</u>	72
<u>2.4 Datos Estadísticos de Siniestros Laborales en Ecuador</u>	78
<u>CAPITULO III</u>	88
<u>Estimación de los Costos de los Siniestros Laborales en el Ecuador y detale de costos generales producidos por siniestralidad laboral</u>	88
<u>2.6. Análisis de Costos Empresariales y Presupuestos</u>	108
<u>CAPITULO IV</u>	77
<u>4. Importancia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para los Costos y sus Consecuencias</u>	109
<u>CAPITULO V</u>	112
<u>5. Metodología</u>	112
<u>5.1 Población y muestra</u>	114
<u>5.2 Tipo de Estudio y Diseño</u>	115
<u>4. Materiales</u>	117
<u>6. Resultados</u>	119
<u>7. Discusión</u>	122
<u>8. Conclusiones</u>	122
<u>9. Recomendaciones</u>	125
<u>10. Bibliografía</u>	127
<u>10. Glosario</u>	134

[ANEXOS](#) 145

CAPITULO I

Introducción

En el acelerado mundo actual en el que nos desenvolvemos, el tema de seguridad y la salud de los trabajadores es un asunto que está tomando cada vez mayor importancia; no solo en la parte empleadora y fuerza productiva sino a nivel gubernamental, a tal punto que en el Ecuador se ha convertido en un tema de política de estado.

Los innumerables sistemas de gestión en riesgos del trabajo se han convertido en herramientas para una adecuada administración del riesgo en las diferentes organizaciones. La disciplina de prevención de riesgos laborales está encaminada a la prevención de accidentes del trabajo, enfermedades profesionales, pérdidas económicas empresariales y daños al medio ambiente.

Los sistemas de gestión en seguridad y salud se han ido incorporando a las actividades productivas de las empresas a fin de disminuir los costos de producción que a la vez son impactados por los efectos causados por la siniestralidad. El sistema de seguridad y salud debe ser integral e integrado, como lo desarrolla e implanta el Modelo Ecuador, para que pueda lograr resultados positivos.

Existen empresas en nuestro medio que ya lideran la gestión preventiva de riesgos laborales a través de la integración de la gestión administrativa, gestión técnica, gestión de talento humano y procesos operativos básicos, obteniendo beneficios para la rentabilidad empresarial, aumentando la productividad y la satisfacción laboral.

Existen consecuencias a causa de los siniestros laborales que no son solo económicas; sino que se presentan como costos sociales que desequilibran la vida familiar de los trabajadores, a los mismos que en el presente trabajo se dará un enfoque relevante de seres humanos. El dolor humano y las pérdidas irreparables no tienen precio.

La administración del riesgo está orientada a minimizar el impacto de los accidentes o enfermedades derivadas de las actividades del trabajo y a evitar daños a las finanzas empresariales; se deriva entonces la importancia de contar con un modelo de gestión de seguridad y salud que sea parte de la actividad productiva de las empresas y en el que la administración de las pérdidas causadas por la siniestralidad, sea un pilar importante.

Se hace evidente entonces, que con el fin de evitar el dolor humano, los gastos en las organizaciones, causados por siniestros laborales es necesario cumplir la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, su incumplimiento generan multas y sanciones que se convertirían en un gasto

empresarial y que afectaría negativamente el sistema financiero de las empresas.

La presente tesis sobre análisis de costos generados por siniestralidad laboral en el Ecuador pretende plantear la posibilidad de complementar los roles que deben ejecutar los diferentes integrantes de la sociedad: empresas, fuerza productiva e instituciones estatales para juntar esfuerzos por un sistema productivo saludable.

Se espera que a futuro, se logre desarrollar adecuadamente la capacidad de la sinergia entre los actores del universo productivo, que puedan integrarse, unir sus conocimientos técnicos, fortalezas, creatividad, imaginación, trabajo y enfrentar de una mejor manera las exigencias del mundo laboral, tan competitivo actualmente, en coherencia con el cumplimiento de la ley.

Las empresas en la actualidad están inmersas en diversas transformaciones por las condiciones internas y externas en las que se desarrollan, especialmente por los avances en ciencia y tecnología y en la manera de gestionar sus diferentes proyectos.

La fluidez de la comunicación cumple un papel muy importante en el desarrollo de las empresas y la relación que tengan estas con los entes de control. Es

fundamental que exista “conocimiento” sobre las normativas legales existentes así como también sobre los derechos y obligaciones para el cumplimiento de las mismas.

Los empleadores no quedan exentos de la responsabilidad por “desconocimiento”. En el manifiesto de la ley es un tema de obligatoriedad el contar con un sistema de prevención en riesgos laborales, que va en concordancia con la evolución de la sociedad a través del tiempo y con la responsabilidad social compartida.

Conforme el artículo 33 de la Constitución, los empleadores deben cumplir con sus obligaciones patronales a través de sus aportes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para obtener las diferentes prestaciones que da a lugar, entre ellas las de prevención de riesgos del trabajo y de reparación en caso de haber sufrido un siniestro laboral.

El seguro social es un seguro solidario, la manera de operar en cuanto a riesgos del trabajo se refiere es muy compleja y completa, más protectora que en otros países de Latinoamérica.

Dentro de la actividad empresarial, se presentan los accidentes y enfermedades, lesiones que tienen un costo que no puede ser negado, el pago

de primas de seguro por compensación al trabajador están basados en el número de siniestros, estos son costos directos.

Este tipo de costos, contablemente, se los categoriza como costos directos por enfermedades y lesiones del trabajo. Cada año las primas de los seguros van aumentando. En el mundo de la seguridad y salud estas son consideradas por algunos analistas como la punta de un iceberg.

Por otro lado, están las pérdidas económicas empresariales que no están a simple vista, derivadas de un siniestro de trabajo, ubicadas en los costos indirectos (intangibles), representada por el cuerpo del iceberg.

Para el ámbito empresarial es muy importante el tema de manejo de costos, los costos producidos por siniestros laborales repercuten en la economía empresarial, pues son cubiertos por las empresas y en la gran mayoría de los casos no son contabilizados a través de métodos establecidos, por lo tanto llegan a ser desconocidos para quienes lo cubren, los empresarios, dejando de tener la importancia necesaria para que se sientan estimulados a conocerlos y controlarlos de una manera técnica.

1.1 Descripción de la Empresa o Área de Trabajo

Diagnóstico de la Situación Actual en el Ecuador en lo referente a Siniestralidad Laboral

Debemos partir de la premisa establecida por la OIT, que indica que en los países en vías de desarrollo existe un sub-registro del 98% del reporte de los siniestros laborales, por lo que se establece que en Ecuador el aviso de estos siniestros laborales a los institutos rectores corren la misma suerte al no contar con datos reales sobre la siniestralidad laboral, debido a que los empresarios, dueños de los escenarios en donde ocurren los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, no cumplen en su mayoría con informar sobre los mismos, conforme lo establece la legislación vigente en esta materia.

Las cifras publicadas por diferentes organizaciones a nivel mundial reflejan una realidad neurálgica, que invita a la reflexión sobre temas de seguridad y salud, como a continuación se demuestra con datos de la OIT:

- Cada día mueren 5.000 trabajadores por accidentes y enfermedades del trabajo.
- Se producen 270 millones de accidentes del trabajo al año y
- 160 millones de casos de enfermedades profesionales
- Cada año mueren 12.000 niños en el trabajo.
- Las sustancias peligrosas matan a 340.000 trabajadores cada año.

A continuación las cifras de la población económicamente activa en el Ecuador por género y edad, actualizadas al año 2011.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA URBANA ECUADOR SEGÚN SEXO Y GRUPOS DE EDAD 2011		
SEXO Y GRUPOS DE EDAD	TOTAL POBLACION	PEA
TOTALES H Y M:		
18 a 29 años	1.903.739	1.300.333
30 a 39 años	1.166.472	972.451
40 a 49 años	1.134.333	950.981
50 a 64 años	1.207.013	902.563
NACIONAL URBANO	5.411.557	4.126.328
HOMBRES		
18 a 29 años	942.254	737.843
30 a 39 años	547.703	531.897
40 a 49 años	510.672	500.317
50 a 64 años	561.783	513.643
TOTAL HOMBRES	2.562.412	2.283.700
MUJERES		
18 a 29 años	961.485	562.490
30 a 39 años	618.769	440.554
40 a 49 años	623.661	450.664
50 a 64 años	645.230	388.920
TOTAL MUJERES	2.849.145	1.842.628

Fuente: INEC (Instituto Nacional de estadísticas y Censos)

EMPRESAS POR RAMA DE ACTIVIDAD TOTAL PAIS

Rama de actividad (Primer nivel)	Casos	%	Acumulado %
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.268.519,00	20,77	20,77
Explotación de minas y canteras	32.813,00	0,54	21,31
Industrias manufactureras	592.096,00	9,70	31,01
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	16.312,00	0,27	31,27
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	22.986,00	0,38	31,65
Construcción	383.242,00	6,28	37,93
Comercio al por mayor y menor	1.075.546,00	17,61	55,54
Transporte y almacenamiento	304.478,00	4,99	60,53
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	221.754,00	3,63	64,16
Información y comunicación	72.950,00	1,19	65,35
Actividades financieras y de seguros	55.310,00	0,91	66,26
Actividades inmobiliarias	12.135,00	0,20	66,46
Actividades profesionales, científicas y técnicas	117.084,00	1,92	68,38
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	156.048,00	2,56	70,93
Administración pública y defensa	239.780,00	3,93	74,86
Enseñanza	299.065,00	4,90	79,76
Actividades de la atención de la salud humana	143.506,00	2,35	82,11
Artes, entretenimiento y recreación	34.557,00	0,57	82,67
Otras actividades de servicios	122.098,00	2,00	84,67
Actividades de los hogares como empleadores	211.033,00	3,46	88,13
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	1.836,00	0,03	88,16
No declarado	461.197,00	7,55	95,71
Trabajador nuevo	261.982,00	4,29	100,00
Total	6.106.327,00	100,00	100,00
NSA : (No aplicables o discapacitados)	8.377.172,00		

CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 2010

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS - INEC, ECUADOR

(Población en edades inferiores a las que estarían afiliadas)

Los datos anteriores, presentados sobre siniestralidad, de nivel internacional deben invitarnos a la reflexión sobre la importancia de la gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales, de esta manera conseguir el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo, en todo tipo de organizaciones de nuestra sociedad.

De esta manera se evitarían las pérdidas económicas que sufren las empresas por la ausencia de trabajadores con permisos médicos y otro tipo de gastos originados por los siniestros laborales. Con una buena administración del riesgo se esperaría tener acciones con las que se disminuiría el ausentismo y las pérdidas económicas asociadas a los siniestros laborales.

Las actividades empresariales y su respectiva subdivisión han sido tomadas directamente de los organismos internacionales, en este caso, las Naciones Unidas a través del CIIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme), del que se detalla una explicación que consta en los Anexos para un mejor entendimiento.

El influjo que están teniendo las nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como las nuevas formas de trabajo, están supliendo a las formas tradicionales. El aumento del empleo en el sector servicios ha hecho aparecer nuevas formas de riesgos con los que por general el técnico en prevención no estaba familiarizado.

Permanentemente, se producen cualificaciones que, en muchas ocasiones, modifican las prioridades de los trabajadores frente a los convencionales (salarios, riesgo de accidentes, enfermedades ocupacionales etc.) aparecen los referentes a aspectos tales como los psicosociales y ergonómicos, y todo dentro de un marco de globalización y de la economía sumergida.

“En el 2011 a nivel nacional, en el Ecuador se reportaron 15.472 siniestros laborales de los cuales 15.223 (98,39%) corresponden a avisos de accidentes laborales y 249 (1,61%) a avisos de enfermedades profesionales.



Ilustración 6. COMPARATIVO DE AVISOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

“Los porcentajes más altos reportados por accidentes de trabajo calificados se encuentran en: Guayas 44,93% (4.181), Pichincha 21,55% (2.005), Azuay 4,70% (437) y Los Ríos 4,40% (409), dando como resultado el 75,58% (7.032) solo en estas cuatro provincias, quedando el 24,42% (2.273) distribuido en las 20 provincias restantes.”



Ilustración 5. SINIESTRALIDAD LABORAL EN EL ECUADOR 2011

DSGRT IESS 2011

En el Ecuador, la Dirección del Seguro general de Riesgos del trabajo, establece que el sub-registro de la siniestralidad, se debe entre otras causas a:

“...Una evidente evasión en la obligatoriedad de afiliación de los trabajadores ecuatorianos al régimen del seguro social obligatorio, lo que produce una falta de protección institucional a los trabajadores afectados con accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Esto se agrava más en ciertas ramas de actividad como la construcción, la agricultura, la minería, entre otros, sectores que además acusan los más altos índices de siniestralidad”.

“Vinculado con lo anterior, existe un gran nivel de informalidad con la que se tratan los temas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, por parte de empleadores y trabajadores, constituyéndose un perjuicio para los trabajadores ya que realizan “arreglos” directos sin la participación y la súper-vigilancia institucional, con evidentes perjuicios para las personas afectadas por estos siniestros laborales, y con falta de registros que distorsionan más aún los frágiles datos estadísticos en materia de siniestralidad laboral”¹.

La siguiente información refleja los accidentes de trabajo calificados en el año 2011 a nivel nacional:



Ilustración 7. ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS 2011 POR AÑOS

¹Arquitecto Juan Vélez Andrade, Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo, IESS.

Los accidentes de trabajo no calificados, se deben a su mayoría a falta de documentación habilitante requerida por Riesgos del Trabajo para verificar que se trata de un siniestro laboral.

Esta misma información debe ser facilitada por las empresas, y en menor grado a la ausencia del afiliado que no se ha acercado a su evaluación médica inicial en Riesgos del Trabajo del IESS.

**Tabla 3: ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS POR TIPO DE INCAPACIDAD.
2011**

Tipo de Incapacidad	Número	Porcentaje
Incapacidad Temporal	8.274	88,92
Incapacidad Permanente Parcial	698	7,50
Incapacidad Permanente Total	30	0,32
Incapacidad Permanente Absoluta	23	0,25
Muerte	280	3,01
TOTAL	9.305	100,00

 Incapacidades Dictaminadas en las CVI

Durante el año 2011 se ha calificado 173 enfermedades profesionales en total, partiendo de los datos de las Subdirecciones de Riesgos del Trabajo; de Pichincha, Guayas y Azuay que a su vez, agrupan a diferentes provincias conforme su geografía.

CUADRO DE DICTAMENES DE ENFERMEDADES PROFESIONALES POR TIPO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES COMISION VALUADORA DE INCAPACIDADES PICHINCHA, GUAYAS, AZUAY ENERO / DICIEMBRE 2011			
ENFERMEDAD PROFESIONAL	PICHINCHA	GUAYAS	AZUAY
HERNIA DE DISCO	41	4	4
TENDINITIS	22		
LUMBALGIA	18	1	2
LUMBALGIA CRONICA	14		
LUMBALGIA + HERNIA DE DISCO	11		
SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	7	1	
LUMBALGIA CRONICA + HERNIA DE DISCO	6		
LEUCEMIA MIELOIDE	3		
LUMBOCIATALGIA	3		1
TENDINITIS + SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	3		
ASMA PROFESIONAL	2		
HERNIA DE DISCO + TENDINITIS	2		
HIPOACUSIA	2	3	
HIPOACUSIA BILATERAL			1
LUMBALGIA + DISCOPATIA	2		
RUPTURA DEL SUPRAESPINOSO	2		
ADENOCARCINOMA DE PULMON (CANCER LABORAL)	1		
CERVICALGIA CRONICA	1		
DERMATITIS DE CONTACTO	1		
DISFONIA	1		
HERNIA DE DISCO + HEMILAMECTOMIA	1		
HIPOACUSIA + RINITIS	1		
HOMBRO DOLOROSO + TENDINITIS	1		
LUMBALGIA CRONICA + TENDINITIS	1		
NEUMONITIS QUIMICA	1		
RUPTURA DEL TENDON SUPRAESPINOSO + HERNIA DE DISCO	1		
SATURNISMO	1		
SINDROME CERVICAL + HERNIA DE DISCO	1		
TENDINITIS DE QUERVAIN	1		
TENDINITIS + NEUROPATIA RADIAL	1		
ALVEOLITIS ALERGICA		1	
TUBERCULOSIS		1	
NEUMOCONIOSIS		1	
ESPONDILITIS LATERAL	1		1
TOTAL	152	12	9
TOTAL NACIONAL: 173			

En el anexo 1 se encontrará información de la siniestralidad por rama de actividad y parte del cuerpo lesionada.

1.2 Costos de la Siniestralidad

Para las empresas, cuya prioridad va a ser que funcione su propio giro de negocio, las consecuencias económicas de los accidentes laborales merecen que se preste atención a las cifras:

- Costos de la no-calidad: 20% de las ventas de la manufactura
- Costos de operación: 35% en las empresas de servicios

Otro tipo de costos de los accidentes laborales se determinan en las cifras del Producto Interno Bruto Mundial, dentro de las que se puede destacar las siguientes:

- Entre el 3 – 5% del PIB en países del primer mundo.
- Entre el 8 – 11% del PIB en países en vías de desarrollo
- 4% del PIB mundial

Es importante, hacer referencia también a las prestaciones económicas concedidas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo. El Seguro General de Riesgos del Trabajo tiene entre sus principales responsabilidades, reparar los daños ocasionados por accidentes laborales y enfermedades profesionales, para cumplir con esta tarea, en el 2011 se han otorgado los siguientes valores por prestaciones económicas.

Tabla 4: VALORES PAGADOS POR PRESTACIONES ECONÓMICAS 2011

Detalle	Valor (\$)
SUBSIDIOS	3.035.553,50
INCAPACIDADES	19.955.582,73
MONTEPIOS	14.113.352,10
INCREMENTO PENSIONES LEY 2004-039	961.529,54
TOTAL.....	38.066.017,87

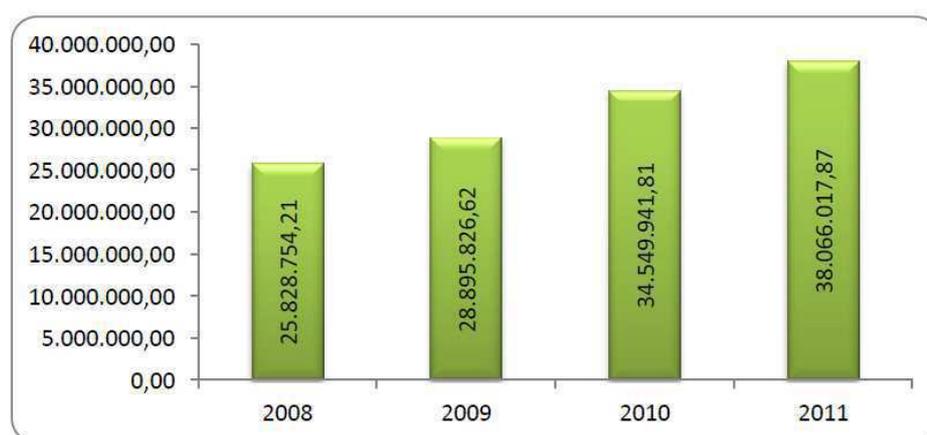


Ilustración 16. PRESTACIONES ECONÓMICAS OTORGADAS

Resulta inevitable hacer un análisis de introspección, partiendo de la siniestralidad laboral en el Ecuador hacia el inicio del proceso y examinar su trazabilidad. Los accidentes se originan en las empresas durante la actividad laboral, es por esto que estas deben cumplir con la normativa legal vigente, existen alrededor de 38 cuerpos legales en el Ecuador con respecto a Seguridad y Salud y cuyo detalle se grafica en las estadísticas y resultados más adelante del presente trabajo.

Como responsabilidad social y ética es preciso evitar accidentes y enfermedades ocupacionales. La siniestralidad laboral en el Ecuador representa al país pérdidas por el 10% del PIB.

Otro punto importante es que en el Ecuador, existe en la actualidad la responsabilidad social compartida. La responsabilidad de la gestión en seguridad y salud tendrá expansión hasta los diferentes actores del giro del negocio como son: clientes y proveedores que intervienen significativamente en el movimiento de cualquier tipo de negocio.

Por lo tanto, los clientes y proveedores son co-partícipes de la gestión en prevención de riesgos y estar debidamente preparados en caso de cualquier tipo de siniestro dentro de las instalaciones y tener conocimiento sobre la obligación de reportarlos a la entidad competente, a continuación un gráfico sobre los participantes (afectados) por siniestros laborales:

La gestión de riesgos del trabajo debe corresponderse con la dinámica organizacional, sin pretender bloquearla mediante controles.

La gestión del riesgo no puede considerar a las organizaciones como entes aislados, por eso se necesita, en esencia, un cambio de paradigma en la gestión de seguridad y salud.

Los cambios siempre traen “revoluciones” en cualquier entorno, más en este, donde lo impredecible y lo inevitable, tienen correlación y con el paso del tiempo han llegado a formar parte de las decisiones gerenciales que dirigen el rumbo de las empresas y que las preguntas no solo de cómo podemos prever y prevenir?. Sino también de qué se hará cuando ocurra y pensar en la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y sus consecuencias si se cae en una sanción determinada por responsabilidad patronal.

El mundo contemporáneo exige que el cambio de paradigma no solamente es de carácter técnico, también tiene que ver con supuestos que están profundamente arraigados en el pensamiento profesional; responsabilidad social y humana que son características de las empresas modernas.

Debe existir co-relación, entre los diferentes integrantes del giro del negocio y de la sociedad: empleadores, trabajadores, clientes y proveedores, organismos institucionales, familia y sociedad.

1.3 Problema que se pretende abordar

El problema que se desea abordar es la falta de conocimiento por parte de los empresarios sobre los costos que le generan la siniestralidad laboral y el impacto económico en el sector empresarial.

Hay que combatir la necesidad cada vez más apremiante de armonizar al sector público, privado, a la sociedad civil y al gobierno para debatir este tema que afecta directamente al desarrollo del país, no solo en la parte económica sino también en el sufrimiento humano que no es cuantificable.

Una particularidad también apremiante, además, de las pérdidas humanas y materiales, es que hay una pérdida de fondo: se pierde el control de la situación o se pierde la ilusión de control que se tenía.

La gestión de riesgos en la actualidad es muy compleja, abarca muchos aspectos por lo que se necesitan soluciones semejantes para que pueda ser efectivo este proceso.

David Eilam e Hila Keren, investigadores de la Universidad de Tel Aviv, recientemente, estudiando el comportamiento obsesivo-compulsivo en animales y humanos, concluyeron que ***“las conductas rituales tanto en humanos como en otros animales se desarrollaron como una forma de calmar y manejar el estrés causado por lo impredecible y lo incontrolable, porque así elevamos nuestra creencia en que tenemos control”***.

Esta creencia se ve reflejada en la conducta no solo individual sino colectiva de una sociedad, es por esto que se ha visto como un problema el tema de los siniestros laborales y sus consecuencias. Para su posible solución se propone una armonización global de los actores y por ende los cambios de actitud correspondientes el roll de cada uno.

Cada actor tiene sus propios procesos o su propia gestión, cada uno es autónomo, pero se debe tener un eje de control que en este caso sería el ente regulador gubernamental (representante del Gobierno) para que la gestión fluya adecuadamente.

Hay que tomar en cuenta, que no solo los empresarios deben cumplir obligaciones, también los trabajadores y las instituciones públicas que tienen un quehacer en esta materia.

1.3 Justificación del Estudio

Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales tienen muchas consecuencias nefastas para las personas, las empresas y la sociedad en general. La principal consecuencia es sin lugar a dudas, la pérdida de la salud del trabajador ó la muerte del mismo, lo que conlleva a situaciones indeseadas por la familia, indeseables por la empresa y la sociedad, o por cualquier persona; por lo que la motivación en invertir tiempo, recursos, interés y dedicación en la gestión de seguridad y salud debe ser muy alta.

La vida actual exige ser realista y dejar de lado el pesimismo, la gestión de la seguridad y salud no debería estar sujeta a malas interpretaciones, sino que debería ser un instrumento para que las actividades de las empresas se ejecuten en forma adecuada en comunión con la gestión de riesgos del trabajo.

Para que exista una sinergia empresarial los empleadores deberían dar un trato justo a sus colaboradores y los colaboradores deberán cumplir con sus labores responsablemente. Empleadores y trabajadores están llamados a cumplir con sus derechos y obligaciones para minimizar los siniestros a causa del trabajo y poder tener calidad de vida, hay que trabajar para vivir y no ir al trabajo a perder la salud o la vida.

En virtud de que se ha visto necesario realizar este trabajo de tesis para abarcar un área del conocimiento en riesgos del trabajo relacionada con el

sector institucional, la comunicación constituye el medio más adecuado para construir los soportes del desarrollo humano y empresarial para caminar hacia un horizonte de progreso y bienestar para todos, a continuación se detalla:

- **Justificación Humana:** Desde el punto de vista humano, el ser víctima de un accidente de trabajo o sufrir una enfermedad profesional, acarrea una serie de dificultades para el trabajador: exclusión del ambiente laboral, depresión, marginación social, disminución de recursos.

Para la familia del trabajador, un siniestro laboral puede convertirse en una situación traumática porque hará que cambien los hábitos familiares, disminuya el ingreso económico, se afecte negativamente el presupuesto familiar, ya que el daño siempre trae consecuencias económicas perjudiciales y el perjuicio que acarrea un siniestro laboral en la parte moral y emocional es incalculable.

- **Justificación Legal:** El Estado ecuatoriano a través de las leyes ha puesto de manifiesto que las empresas deben trabajar evitando los daños ocasionados por su propio funcionamiento. El incumplimiento genera multas y sanciones derivadas por inobservancia legal en riesgos del trabajo, a continuación un resumen de la normativa legal vigente en el Ecuador por riesgos del trabajo:

- Constitución de la República.
 - Instrumento Andino de SST y su Reglamento.
 - Ley de Seguridad Social 2001-55.
 - Código del Trabajo
 - Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (Resolución 390).
 - Reglamento Orgánico Funcional del IESS (Resolución C.D. 021)
 - Reglamento de Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo Resolución CD 333
 - Resolución CD 298
-
- Justificación Social: Para la sociedad, la siniestralidad laboral constituye un perjuicio, ya que se pierde el capital humano que estaba “disponible” para el desenvolvimiento de la misma, con la fuerza productiva que suponen los trabajadores. Además, los recursos utilizados para subsanar las consecuencias de los siniestros laborales, corresponden a las prestaciones y servicios de las instituciones rectoras. Estos recursos podrían ser utilizados por el gobierno en planes y programas de vivienda, salud, educación, infraestructura, etc.

La seguridad social en el Ecuador tiene carácter obligatorio, es para todos los trabajadores, este es un derecho irrenunciable y una de sus ramas está dirigida justamente a los riesgos laborales. Los costos sociales causados por los siniestros en el trabajo y las enfermedades profesionales constituyen un tema difícil de explicar cuantitativamente, cuando el daño causado al trabajador es de tipo permanente e irreversible su importancia ha aumentado.

- Justificación Económica: El presupuesto empresarial se puede ver severamente afectado a causa de siniestros laborales, en costos generales (lo invertido para la transformación de los productos o servicios) y gastos (que serían el pago por siniestralidad).

1.4 Hipótesis

En el Ecuador, la mayoría de empresas no llevan un registro de costos por siniestralidad laboral.

Es responsabilidad de los empresarios la gestión de seguridad y salud en el trabajo. A través del tiempo, la experiencia entre el sector empresarial, el aparato gubernamental y el sector de la fuerza productiva ha ido evolucionando y se cuenta con los recursos económicos, tecnológicos, científicos, de cooperación interinstitucional y convicción en lo referente a riesgos del trabajo para que se logre hacer realidad una gestión sustentable y funcional.

Se pretende llegar a la armonización entre el esquema teórico y la práctica en la administración de riesgos laborales, ya que la siniestralidad laboral conlleva múltiples afecciones económicas; las mismas que pueden ser registradas contablemente y otras que son intangibles. Todos estos costos afectan a las finanzas empresariales y no solo a las empresas sino a las familias y a la sociedad.

Por esta razón, se procura gestionar que las empresas inviertan en prevención y así evitar una serie de malestares que sería perjudiciales en diferentes aspectos. Los efectos económicos de la inversión en seguridad derivan en gran parte del hecho de que unas buenas condiciones de trabajo tienden a elevar el nivel de productividad y de calidad de la empresa, y así su competitividad, ya sea por el incremento de la satisfacción del personal, ó debido a factores de orden técnico.

Los recursos destinados a la prevención suelen ser considerados por las empresas como costos empresariales ó como inversiones no productivas; pero no se toma en cuenta que con un mínimo porcentaje de inversión en prevención se pueden conseguir estándares técnicos mucho más elevados derivados de normas de seguridad y salud tendientes a mejorar la productividad empresarial y consecuentemente de la economía de todo un país.

Con una adecuada gestión del riesgo, los accidentes y enfermedades laborales son prevenibles y se evitarían así gastos y sufrimiento. Se debería llegar al punto de equilibrio donde la colaboración, el compromiso empresarial y la concientización general sean el eje para evitar siniestros laborales.

CAPITULO II

Antecedentes

El mundo actual se desenvuelve dentro de la globalización, por lo que los problemas vigentes no se pueden tratar aisladamente sino dentro de un contexto global, como la dinámica mundial lo exige para todos los temas, es por esto que no puede quedar exenta la temática de la gestión de riesgos en el trabajo.

Por ejemplo, dentro de los temas de la producción intelectual de una nación, se convierte en patrimonio común de todas; así se puede ver que las potencias mundiales donde nace la tecnología, poco a poco se van incorporando estas nuevas tendencias en los países menos desarrollados y al final, todos, potencias mundiales y países en vías de desarrollo deben hablar el mismo lenguaje.

También, la estrechez y el exclusivismo nacionales resultan de día en día, más imposibles, o como es el caso de las numerosas literaturas nacionales y locales se forma una literatura universal.

2.1 Marco Teórico: Actualidad Mundial de Seguridad y Salud y Métodos de Cálculo de Costos de Siniestros Laborales

Es el caso de que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) emitió en junio del 2010 un informe titulado “Las Futuras Crisis Globales”, el mismo que habla sobre cinco grandes riesgos: Pandemias, Ciberataques contra infraestructura crítica, Crisis Financieras, Conflictos Socioeconómicos y Tormentas Geomagnéticas.

Este interesante informe define como "**Crisis Global**" al: “patrón de riesgos en cascada que se convierten en amenazas activas, en tanto se propagan a través de los sistemas globales, con efectos emergentes en la salud, el clima, los sistemas sociales o financieros”, pero, aún más importante es que el informe reconozca que:

- Se requiere de nuevas herramientas de gestión del conocimiento y de simulación, para mantener eficaz vigilancia sobre la evaluación y gestión de riesgos.
- Las crisis globales tienen las características de los sistemas complejos.

Así no queda exento el tema de riesgos del trabajo, los conocimientos y las herramientas de toma de decisiones son parte relevante del núcleo de la economía de libre mercado, causa y efecto de las sociedades contemporáneas. Es muy común hablar de los análisis financieros de costos – beneficio y en cierto punto de la agitada y acelerada vida empresarial se olvide de la precaución.

Los cambios principales que se han dado en el mundo laboral son los siguientes:

EN EL CONTEXTO SOCIOECONOMICO

- Globalización de la Economía
- Competitividad
- Innovaciones Tecnológicas
- Transformación de los Mercados y de las Relaciones Laborales
- Relaciones Interinstitucionales
- Responsabilidad Social Compartida
- Hiperconectividad
- Nuevas Exigencias de los Clientes

- Servicios extras

EN LAS EMPRESAS

- Adecuación de tamaños y Estructuras
- Flexibilidad Laboral
- Cambios en los Sistemas de Trabajo
- Nuevas Políticas de Recursos Humanos
- Nuevos requisitos de funcionamiento Legal

NUEVAS EXIGENCIAS EN EL TRABAJO

- Del trabajo físico al trabajo mental
- Trabajo en Equipo
- Formación Continua
- Organizaciones Prestadoras de Servicios: contratación – tercerización
- Aumento del trabajo emocional
- Incertidumbre ante el desempleo
- Cargos multifuncionales
-

COMPETITIVIDAD EL MAYOR RETO EMPRESARIAL

- Innovación
- Calidad en sus productos
- Productividad de Tiempo
- Satisfacción a requerimientos de los clientes
- Servicio

El hecho es que, es el caso de incursionar en el mundo de la seguridad y salud en el trabajo con los factores de cambio y de actualidad empresarial presentes y en los tiempos contemporáneos.

En la situación actual del universo laboral existe un dinamismo muy elevado, ya que todo cambia a alta velocidad y con el paso del tiempo las personas van sufriendo deterioros de diversa índole por sus ocupaciones laborales; unos que son inofensivos para la salud y otros que; sin los debidos cuidados y precauciones pueden degenerar en enfermedades profesionales.

Por otro lado, en cualquier lugar de trabajo los accidentes laborales se hacen presentes inesperadamente y las enfermedades profesionales aparecen con el

paso del tiempo causando consecuencias nefastas para los dueños de las empresas, para los trabajadores, sus familias y la sociedad en general.

El crecimiento poblacional de nuestro planeta da cuenta del progreso en la conservación como especie humana creado una legión de factores favorecedores de la vida humana, por esta razón por simple instinto de conservación el ser humano está en la inagotable búsqueda de supervivencia de cualquier índole.

La seguridad y salud llevadas de una manera técnica y profesional deben lograr que; a pesar de la capacidad de adaptación limitada que caracteriza a las personas se logre un cambio del paradigma de esta.

Con el cambio favorable de mentalidad el resultado será un cambio favorable en la producción de las empresas (de productos y servicios), empresas rentables y sólidas así como también un mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

En la actualidad, las interdependencias entre los actores del conglomerado productivo, ha vuelto considerable a la concientización de la enorme complejidad del ambiente de negocios, de las dificultades para la elaboración

de pronósticos, del estado de vulnerabilidad de las organizaciones y de la enorme diversidad de factores que pueden llevarlas a la extinción.

Para describir el nuevo ambiente de negocios que se desarrolla en los días actuales, se puede utilizar el término hiperconectividad, ya que todo está conectado o relacionado, en diferentes niveles y espacios.

Al hablar de hiperconectividad se puede entender que el ambiente de negocios no está exento de sufrir perturbaciones por causas sobre las cuales no se tiene control alguno, que se tiene control o que se supone que se tiene control y que podrían estar muy alejadas en circunstancias del tiempo y lugar y sobre todo que existe una conexión muy profunda a nivel de consecuencias.

El riesgo no solo debería ser pronosticado con las matemáticas de los sistemas estables, las organizaciones son sistemas dinámicos, altamente sensibles a las variaciones en las condiciones del entorno; pronosticarlos requiere otro tipo de aplicaciones no solo matemáticas sino de análisis más integrales y que respondan a la obligatoriedad de las empresas.

Por falta de un adecuado manejo de riesgos laborales se producen costos empresariales que pueden aparecer diluidos en los gastos; pero que afectan a las finanzas empresariales. Por esta razón, se han desarrollado métodos de

cálculo de costos de siniestro laborales, a través de la historia que a continuación se describen:

Desarrollo del Método Heinrich

Para la aplicación del método en el análisis de costos empresariales se basó en la división de los mismos a través de costos directos e indirectos aplicados a la seguridad y salud.

Costo Directo del Accidente

Todo accidente producido en una empresa con actividad industrial tiene un costo para el trabajador, el empleador y la sociedad; la misma que asume los costos indirectos por medio de organismos administrativos, judiciales, médicos y sociales, que atienden las consecuencias del siniestro.

Este estudio presta una herramienta empresarial, para definir los gastos a los que se ha visto avocada a causa de un accidente de trabajo, no obstante es preciso aclarar que el cálculo de estos costos es inexacto, debido a varios factores, entre otros la dificultad para cuantificarlos con base en efectos no previsibles y de acuerdo con una desconocida probabilidad del suceso además de los hechos que no pueden ser medidos.

Cuando se habla de costos de accidentes, esta medida es relativa y específica, respecto a un punto determinado: minimización de gastos y optimización de

ganancias, como resultado de la disminución del número de accidentes; que va directamente relacionado a la gestión integral de la empresa, la prevención de riesgos laborales no es un tema aislado.

Por otro lado, es imposible expresar numéricamente el daño sufrido por el trabajador, cuando este es de tipo permanente e irreversible. Esto permite emplear el término de costos sociales y profundizando más el tema costos familiares y humanos.

Elementos del Costo de Accidentes

En el costo unitario del producto, se incluyen el costo de diferentes rubros, tales como: material, mano de obra, equipo, materia prima y `capital. De igual forma el costo del accidente, se determina en principio por costos ocasionados por diversos elementos que componen el sistema.

Existen dos clases principales de costos de accidentes:

1. Costos del seguro (asegurado o directo)
2. Costos sin asegurar (costos indirectos)

En la teoría clásica los costos directos son los siguientes:

- Indemnizaciones
- Gastos médicos Cubiertos por el Seguro (seguridad social)

H.W. Heinrich (TravellersInsuranceCompany), uno de los primeros investigadores que intentaron determinar el valor del costo de los accidentes, y su influencia en la producción, después de varios estudios y con base en elementos estadísticos de la época, (años 1927), concluyó que todo accidente, tiene como consecuencia dos tipos de costos: costos directos y costos indirectos o incidentales, en una proporción de 4 a 1 de los últimos respecto a los primeros.

El costo total de los accidentes (CTa) se puede calcular por el método de Heinrich.

Heinrich $CTa = 5CD$. En donde:

CTa = Costo total de accidentes por empresa por año

CD = Costo Directo

Este método evita el cálculo complejo del costo indirecto, por ser estos costos ocultos que van apareciendo a lo largo del tiempo; entonces de una forma fácil se calculan los costos directos, y al multiplicar por 5 se conoce el costo total.

La mayoría de las empresas aplica esta proporción de modo indiscriminado, cuando en realidad no se puede generalizar, si se tienen en cuenta la diversificación de la industria y sus respectivos riesgos, de mayor o menor gravedad.

El costo directo corresponde al valor en dinero que se paga a la seguridad social (o compañía aseguradora), por concepto de indemnizaciones y atención médica, proporcionada a los trabajadores aplicando la ley del país.

Cuando se habla de costo directo de un accidente, por lo general se refiere al costo ocasionado por la seguridad social, que recae directamente sobre el individuo. Se consideran indirectos los costos de otros elementos, tales como material, tarea y medio ambiente.

Costo Indirecto del Accidente

Todo proceso inferencial se origina, por necesidad de modelos y sistemas de medición. En el campo de la organización industrial, es muy difícil de construir un sistema de medida apropiado, debido a la dificultad para definir de una manera exacta y completa todas las variables participantes, por lo que los modelos son siempre arbitrarios e imprecisos. La medición del trabajo y sus consecuencias, a veces resulta más simple, ya que la variable fundamental es el tiempo, como por ejemplo:

En una industria manufacturera, un trabajador de planta tiene un accidente, durante su jornada normal de trabajo, que le produce una lesión con baja de 15 días de trabajo, ocasionando incapacidad temporal, además como efecto del accidente, se descompuso una pieza de una maquinaria, la cual se detiene durante 4 días hasta su total compostura.

4 días (extras de trabajo) 24.34 97,36

7. Costo por baja de rendimiento,

Al regreso del trabajador (50%)

8 días x 8h x \$1.52 x 0.5 48,64

8. Costo de capacitación de un operario

durante la ausencia del lesionado:

Estimado en 35% / semana

2 semanas x 5 días x 8 horas x 1.52 x 0.35

42,56

9. Costo por atención medica en la empresa,

Supuesto: \$30.00

30,00

10. Diversos:

Gastos administrativos

(Informes, investigación, etc.)

Calculado en un 2 % del total anterior:

2 % de 7.168,4

143,36

Costo total no asegurado.....

7.311,76

Este cálculo es muy detallado y debe realizarse para cada accidente y todos los años, además se debe tomar en cuenta que cada siniestro tiene sus propias características y circunstancias particulares.

Para un mejor entendimiento del método se cita otra explicación investigada en el anexo No. 5.

Método de Simonds

Divide los costos, en costos asegurados (C_a) (como las primas abonadas por los seguros de accidentes) y costos no asegurados (C_{na}) (que son los demás costos).

El costo total es la suma de ambos:

$$CT = C_a + C_{na}$$

Los costes asegurados son fáciles de determinar, por el contrario para los costos no asegurados se han de tener en cuenta las siguientes reglas:

- Los accidentes se han de clasificar en determinados tipos A_1, A_2, A_3, A_4 , etc.
- La empresa ha de llevar una estadística del nº de veces que se produce cada clase de accidente (n).

3. Se ha de calcular el coste medio no asegurable de cada accidente de categoría "A" que ocurre, expresado en C1, C2, C3, C4, etc.

Se ha de calcular el costo medio de los accidentes para cada tipo de ellos.

El costo total es:

$$CT = Ca + C1 * A1 + C2 * A2 + C3 * A3 + Cn * An$$

Este método considera el estudio de todos los accidentes, a excepción de los incendios y catástrofes; se expresa por la fórmula:

$$CT = S + A + B + C + D \quad (16)$$

Donde:

CT = Costo total

S = Costo asegurado.

A = Costo medio por número de casos de tiempo perdido.

B = Costo medio por número de casos de atención médica.

C = Costo medio por número de casos de primeros auxilios.

D = Costo medio por número de casos de accidentes sin lesión.

La categorización de accidentes según Simods es la siguiente:

Casos de tiempo perdido: incapacidades parciales, incapacidades totales temporales.

Casos de doctor: incapacidades parciales temporales, casos de tratamiento médico que requieren facultativo. Casos de primeros auxilios: casos que ocasionan daños a objetos por menos de \$1,000.00 y pérdidas hasta de 8 H-H.

Accidentes sin lesión, que no producen lesión, que ocasionan daños a las cosas por más de \$ 1,000.00 y pérdida de más de 8 H-H.

Conviene definir cada una de las anteriores clasificaciones.

Accidente con incapacidad temporal total: Pérdida total de la capacidad para trabajar, imposibilita el regreso del accidentado a su ocupación habitual, por un período que principia al día siguiente del suceso y puede extenderse un año, pasado el cual se considera permanente total o parcial.

Accidente con incapacidad permanente parcial. Reducción de la capacidad de trabajo con carácter permanente parcial, se considera como mínima una

ausencia en el trabajo durante un año, entre otras por las siguientes consecuencias:

- Pérdida de cualquier miembro o parte del mismo.
- Reducción de la función de cualquier miembro o parte del mismo.
- Pérdida de la visión o alteración de la misma.
- Pérdida de la audición o alteración de la misma.
- Cualquier perturbación funcional o psíquica que en opinión del facultativo reduzca, por lo menos, $\frac{3}{4}$ la capacidad de trabajo.

La evaluación de la reducción permanente de la capacidad se expresa en forma convencional por días, la reducción parcial o total de la capacidad de trabajar, o la muerte por accidente. Se usa como referencia la supervivencia media del trabajador accidentado, estimada en 20 años o sea 6,000 días.

Incapacidad permanente total: Es la pérdida total y de carácter permanente de la capacidad para el ejercicio de la ocupación habitual del accidentado. Son causa de incapacidad permanente total:

La incapacidad temporal que pasa de un año.

Pérdida de la visión de ambos ojos.

Pérdida de la visión de un ojo con reducción simultánea de más de la mitad de la visión del otro.

Pérdida funcional o anatómica de más de un miembro, en sus partes funcionales, se consideran como tales la mano y el pie.

Pérdida de la visión de un ojo, al mismo tiempo, pérdida de un pie o una mano.

Pérdida de la audición completa o reducción en 50%.

Cualquier otra lesión o desequilibrio orgánico que ocasione la pérdida de más de 3/4 de la capacidad para el trabajo.

Muerte: Deceso del individuo.

Caso de tratamiento médico: Requiere un tratamiento especial por un facultativo, que puede implicar pérdida de un día de trabajo, el accidentado puede regresar a labores dentro de las cuarenta y ocho horas después del suceso.

Caso de primeras curas: Primeros auxilios por motivo de simples heridas, rasguños, o golpes, etcétera, que no impiden la reincorporación al trabajo durante la misma jornada.

El paso siguiente consiste en calcular el promedio de costos no asegura dos por tiempo determinado (un año).

Existen dos hipótesis:

La empresa no cuenta con datos.

La empresa cuenta con datos del año anterior.

La empresa no cuenta con datos: Sería el caso de una empresa nueva o de una que por primera vez desea registrar el valor de los costos por motivo de accidentes.

Se realizan los cálculos por categorías de accidente; luego se elabora una estadística y al final del período, el valor medio para cada categoría servirá para la programación de los costos del próximo período.

La empresa cuenta con datos del año anterior

A partir de los datos del año 2010 se calculan los relativos a 2011, se obtiene el costo medio por accidente y por categoría.

Luego, se encuentra el cociente correspondiente al aumento salarial promedio del presente año, entre el correspondiente al año anterior, multiplicándolo por los costos promedios obtenidos. Así:

S_2 = promedio horario de salarios del presente año.

S_1 = promedio horario de salarios del año anterior.

Se supone:

$$S2 = 49.60.$$

$$S1 = 40.00.$$

Es conveniente realizar estudios profundos, a partir de todo lo expuesto antes, para lo cual se formula un plan, denominado plan base con valor mientras el sistema estructural de la empresa no sufra grandes modificaciones, por ejemplo, cambio de objetivos que aumente el coeficiente de peligrosidad, ampliaciones, aumento de equipo, etcétera.

Plan base

Para establecer el estudio de los diferentes casos, se considera que dicho plan debe realizarse cuando la empresa opere en condiciones óptimas, respecto a número de empleados y rendimiento.

Todos los estudios que se podrían exponer para la explicación, deben basarse en cálculos estadísticos de muestras reales. Es decir, éstas deben ser siempre realmente representativas.

Para cumplir con este punto es necesario elaborar registros para cada tipo de accidente. La clasificación indicada antes, permite introducir modificaciones con base en las siguientes razones:

Simonds no distingue entre accidentes mortales y de lesión permanente total, ambos los clasifica como catástrofes; a pesar de que pueden considerarse en categorías diferentes.

Las estadísticas existentes indican que de cada 300 accidentes, 1 ocasiona lesión grave, lo cual se considera en una categoría aparte. Se sabe que un accidente o lesión grave (muerte, incapacidad total permanente o temporal) motiva el reemplazo del trabajador. Para valuar los días perdidos, se considera un promedio de 15 días como período de contratación y adaptación del nuevo trabajador antes que rinda un 100%.

Simonds, en los casos de primeros auxilios incluye los que ocasionan daños materiales inferiores a 20 dólares (alrededor de 3,000 pesos). Además, considera dentro de los accidentes sin lesión los que producen daños materiales superiores a 1,000 pesos y una pérdida de 8 horas hombre. Para ambos casos, es conveniente: agrupar en categorías aparte los accidentes que sólo ocasionan daños materiales, no lesiones, considerando un límite de pérdidas entre 1,000 y 10,000 pesos, como anota Silas Fonseca, a fin de lograr

exactitud en los valores medios. También se debe estimar el promedio de horas perdidas.

Conviene anotar el caso mixto, en el cual se producen a la vez, accidentes con lesión y daño material. En este caso, el valor de los daños materiales, inferior al límite mínimo de los casos sin lesión puede incluirse en la categoría de accidentes con lesión. Según Simonds, los accidentes que ocasionan daños materiales de gran magnitud sin lesiones se encuentran en proporción 1 a 1 respecto a los casos de incapacidad total permanente o temporal; entonces es probable que la última categoría sea mínima y a veces igual a cero, por la proporción 1:29:300.

Cálculo del plan base

Categorización de los accidentes:

A – 1 Mortales.

A – 2 Con incapacidad permanente total.

A – 3 Con incapacidad permanente parcial.

A – 4 Con incapacidad temporal.

A – 5 Casos de atención médica.

A – 6 Casos de primeros auxilios.

A – 7 Sin lesión, daños materiales menores de \$ 1 ,000.00.

A – 8 Sin lesión, daños materiales mayores de \$ 1,000.00 y menores de \$ 10,000.00.

Fórmula inicial para calcular costos indirectos.

Es decir:

Donde:

CNA = total del costo indirecto.

CnAn = costo total del número de accidentes por categorías.

Método de los Elementos de Producción

Es similar al método Simonds. En lugar de las categorías del accidente, estructura el sistema basándose en 5 factores en la producción, que son:

1. Mano de obra: Se refleja el coste del tiempo de los trabajadores que hayan intervenido en el accidente.

2. Maquinaria: Se reflejan los costes de los daños producidos en la maquinaria, en las herramientas.

3. Material: Se refleja las pérdidas de material en bruto, en proceso de fabricación y productos acabados.

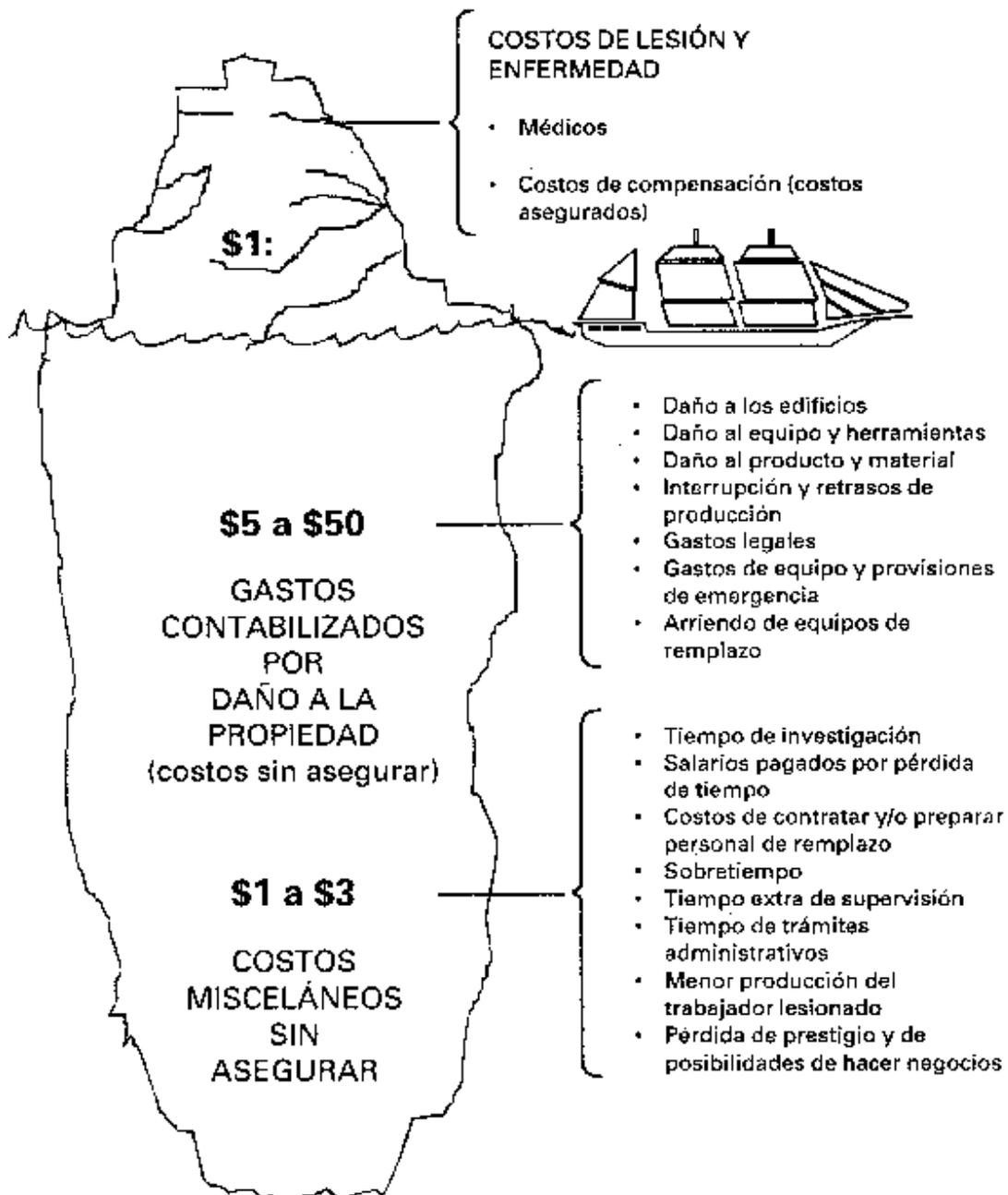
4. Instalaciones: Se reflejan los costes de los daños producidos en edificios e instalaciones.

5. Tiempo: Se reflejan el coste de las horas de trabajo perdidas a causa del accidente.

El costo total es la suma de los costos o pérdidas producidas en cada elemento de producción, a causa del accidente.

Estos costos indirectos son muy difíciles de cuantificar y generalmente se representan como un iceberg tal cual lo muestra la siguiente figura, pero deben ser tomados en cuenta para las finanzas de la empresa, pesar de que se muestren como ocultos:

ICEBERG



Además, de estos costos, existen otros que aparentemente no se ven a simple vista, y sin embargo constituyen rubros que pueden afectar significativamente la economía empresarial dentro de estos se puede nombrar, de diferente manera:

Costo del accidente para el accidentado:

Costo Humano

Dolor y sufrimiento físico y psíquico

Pérdida de la capacidad de trabajo ó de la profesión

Sufrimiento de la familia

Marginación social del accidentado

Costo Económico

Disminución de ingreso temporal ó definitivamente

Gastos adicionales

Costo del Accidente para la Sociedad

Muertes

Minusvalías

Lesiones graves y leves

Deterioro de la calidad de vida

Costo Económico Contabilizado

Indemnizaciones de la Seguridad Social

Oculto

Deterioro de bienes, maquinarias, instalaciones, actuaciones obligadas (investigaciones, procesos), sustracción de recursos para el trabajo.

Costo del accidente para la empresa:

Costo humano

Pérdida de recursos humanos

Problemas para el equipo humano (juicios, condenas, etc.).

Presiones sociales y psicológicas

Costo económico

Costos contabilizados fácilmente

Primas de seguros, salarios, indemnizaciones

Costos más o menos ocultos

Suelen ser como mínimo cuatro veces superiores a los costos asegurables en accidentes de lesión.

Tiempos perdidos por mandos medios y compañeros en primeros auxilios.

Daños materiales a instalaciones y equipos.

Interferencias en la producción.

Gastos fijos: (energía, alquileres) no compensados.

Pérdida de productividad.

Procesos y condenas judiciales.

Sanciones económicas (civiles, recargos por prestaciones, administrativas, etc.).

Sanciones penales.

Conflictos laborales.

Pérdida de imagen y de mercado.

La prevención enfocada a minimizar los costos ocultos hará que la relación costo beneficio de la prevención se muestre así:

Ingresos: ahorro de costos por reducción de accidentes, incidentes, mejoras de calidad y productividad, mejoras cualitativas: satisfacción de los trabajadores y clientes, evitar presiones sociales y psicológicas.

Gastos: evaluación y control de riesgos

Implantación y mantenimiento de las medidas preventivas (materiales, humanas y organizativas).

Estimación de Costes de Accidentes Laborales del INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España)

Introducción

En este calculador se presenta un método que permite hacer una estimación del coste de los accidentes de trabajo sin que en ningún momento pretenda ser un ejercicio contable. Se trata, como su nombre indica, de obtener una cifra estimada, lo más próxima posible a la realidad, sacrificando, dentro de unos márgenes aceptables, exactitud por simplicidad.

En esta estimación de los costes derivados de un accidente de trabajo se han tenido en cuenta cinco grandes partidas que se definen a continuación:

– **Tiempo perdido:** En este apartado se valora el coste del tiempo perdido por el personal directamente vinculado al proceso productivo / trabajador accidentado y otros trabajadores que han parado debido al accidente, ya sea para socorrer al accidentado; porque a causa del accidente, se ha detenido el proceso, o simplemente por curiosidad y que ha supuesto una menor

producción temporal, lo que se traduce en un tiempo remunerado por la empresa sin contrapartida de producción.

– **Costes materiales:** En este apartado se valoran los daños que, a causa del accidente, han sufrido los equipos de producción (maquinaria, equipos, herramientas, etc.), las materias primas y los productos acabados o semi transformados.

– **Pérdidas:** Incluye los beneficios no obtenidos por la empresa como consecuencia del accidente y de su consecuente paralización temporal, parcial o total del sistema productivo, o el incremento del coste que supone tomar medidas para mantener la producción al mismo nivel (horas extraordinarias, contratación de un sustituto, subcontratación de la tarea, etc.). También se deben considerar las posibles bonificaciones, tanto fiscales como de otro tipo, por la contratación de reemplazantes temporales de los trabajadores accidentados.

– **Gastos generales:** Incluye todos los gastos misceláneos debidos al accidente (traslado del accidentado, sanciones, honorarios profesionales, etc.). También se incluyen en este apartado los gastos de Seguridad Social (compensación al trabajador en el periodo de baja y cotización de la empresa por el trabajador accidentado durante este periodo).

– **Tiempo dedicado al accidente por otro personal de la empresa:** En este apartado se incluye el coste que representa el tiempo que, si bien no repercute en el proceso productivo, se dedica al accidente. Por ejemplo, el empleado en la investigación del accidente por el mando intermedio o el servicio de prevención, en labores administrativas como consecuencia del accidente, en interesarse por lo ocurrido por parte del equipo directivo, en la reparación de desperfectos por el personal de mantenimiento, etc.

En este método se contempla la posibilidad de poder aplicarlo incluso en el caso de que no se disponga de algunos de los datos que se solicitan, en cuyo caso se estiman automáticamente. Asimismo, se incluyen algunas correcciones a los datos entrados ya que las partidas anteriores pueden verse afectadas por diferentes variables (por ejemplo, por estar realizando el trabajo en lugares aislados, por tener que evacuar el centro de trabajo, etc.).

Como resultado de su aplicación, el calculador devuelve el valor total estimado del coste del accidente y el de cada una de las cinco partidas en que se ha dividido. Para poder visualizar el cálculo, se han desarrollado varios casos adecuándolos a la realidad nacional de los principales siniestros laborales reportados durante el año 2011 y de acuerdo a la economía del país con la utilización del tarifario de los hospitales estatales, para proponer los valores más cercanos a la realidad por atención médica, estableciendo un cálculo aproximado de costos directos, indirectos y de prevención, de acuerdo a la economía actual; que se encuentra en el Anexo las tablas de desarrollo.

Es necesario, aclarar que el INSHT posee su propia calculadora de estimación de costos; que funciona de manera automática y proporciona datos cercanos a la realidad partiendo de la diversidad de características de cada accidente y tomando en cuenta que cada uno tiene sus propias condiciones circunstanciales.

Además de los costos en tema monetario están los de carácter humano y social que difícilmente pueden ser cuantificables, pero que desde una óptica de ética, moral y humanista son trascendentales; ya que resulta imposible cuantificar el dolor ó el sufrimiento de un ser humano.

2.2 Situación Actual de Seguridad y Salud en Ecuador

El Ecuador no puede quedarse bajo ningún concepto fuera de la globalización y se han venido desarrollando en el transcurso del tiempo diferentes tipos de acciones en seguridad y salud, de acuerdo a los fenómenos que se han producido en el mundo tanto sociales, políticos, científicos, técnicos y económicos que han modificado sensiblemente las condiciones de trabajo, sus relaciones laborales y el modo de producción, que representan un conjunto muy amplio de materias, problemas y contenidos conceptuales muy dinámicos en el tiempo.

Es necesario hacer una revisión de la situación general de seguridad y salud en el trabajo durante el pasado para poder conceptualizar las condiciones laborales existentes. Es por esto que se toma la lectura de un artículo sobre seguridad y salud en el Ecuador:

...“El Ecuador, país de enorme biodiversidad, tiene también una amplia gama de actividades laborales, con formas productivas modernas y ancestrales. Sin embargo, la salud y seguridad en el trabajo han sido descuidadas, reflejo de las débiles políticas y acciones en este campo. El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el Ministerio de Trabajo y Relaciones Laborales y unas pocas empresas han hecho esfuerzos para responder a los persistentes problemas de la salud de los trabajadores, pero queda un amplio camino por recorrer”.

Uno de los vacíos se encuentran en el sistema de registros, razón por la cual no es posible tener una visión integral y actualizada de las condiciones de trabajo y salud de la población ecuatoriana. En los últimos años ha progresado la formación de recursos humanos con maestrías y diplomaturas.

En cuanto a la gestión de los llamados riesgos del trabajo, se han hecho también interesantes aportaciones, recogidas por el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

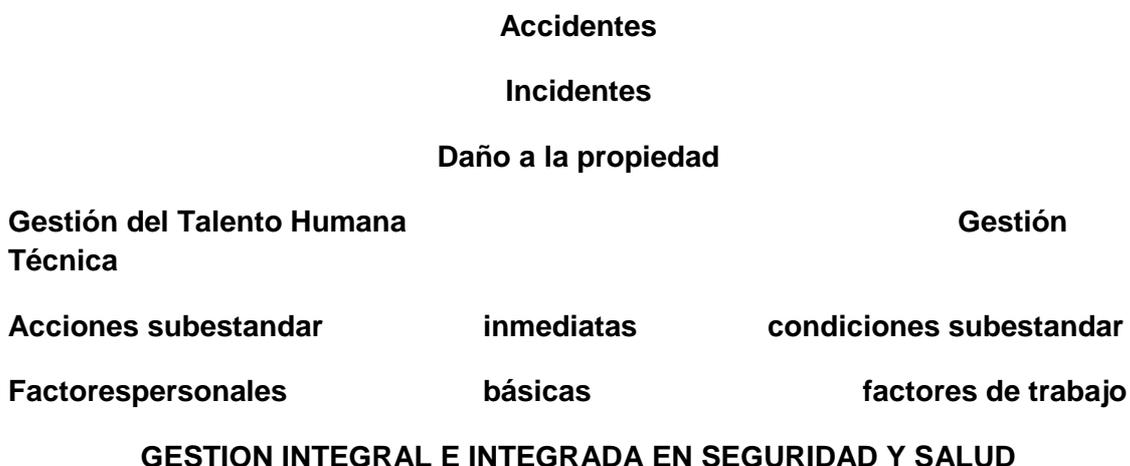
Uno de los retos es superar los enfoques convencionales de la teoría de los "riesgos del trabajo", reemplazándolos por otros que recuperen la posibilidad de hacer análisis profundos del "proceso de trabajo", trascendiendo así una visión puramente negativa de las condiciones de trabajo para identificar los aspectos positivos del trabajo, y superando el énfasis centrado solo en los efectos terminales (accidentes y enfermedades) para poner la mira en las manifestaciones tempranas y en las expresiones saludables".

Con lo descrito, se verifica que se ha desarrollado la seguridad y salud en el trabajo en el Ecuador, paulatinamente, sin embargo se han venido efectuando cambios legales para esta gestión de manejo de riesgos laborales.

Por esta razón, es por la cual se ve necesario hacer una invitación a la reflexión sobre este tema, ya que las necesidades tanto de afiliados como de empleadores deben ser satisfechas adecuadamente.

Un ejemplo de un modelo de investigación de causales de accidentes es el siguiente que completa la combinación con la operatividad de una empresa, donde se puede visualizar una gestión integral e integrada de los procesos propios y actividades particulares y también las acciones relacionadas con la seguridad y salud:

MODELO CAUSAL DE PERDIDAS



GESTION ADMINISTRATIVA

Reportar e investigar los accidentes es tarea del empresario, también hay que analizar las causas en las cuales se desarrolló el accidente, las condiciones y las acciones. Hay causas inmediatas, las mismas que encuentran su explicación en las causas básicas, factores de trabajo y humanas. Las causas básicas se dan porque hay un déficit de gestión, es decir en la gestión administrativa. La gestión de seguridad y salud todavía se lleva en el Ecuador a través de actividades dispersas, por la carencia de cultura de prevención e inclusive en el cumplimiento de la legislación.

La gestión de seguridad y salud en sistemas, quiere decir que existen leyes comunes, que hay contexto interconectado o interrelacionado donde

todos los elementos tienen un sitio y se complementan. Esto quiere decir que todos potencien y brinden apoyo.

El Modelo Ecuador, por ejemplo brinda una excelente base para cumplir la ley, vale recalcar que es de libre elección, no es obligatorio y su objetivo final es prevenir los siniestros laborales y su influencia en los costos, además de ser un sistema que debe generar sinergia, aprovechando la estructura humana y técnica.

En el estudio presentado sobre diagnóstico de Seguridad y Salud en el Ecuador, se indica: ...en comparación con las tasas de accidentalidad de la población afiliada de otros países de la región, como es la de Colombia, que para el año 2003 fue de 6,07%, de Perú que fue de 4,43%, Venezuela fue de 11,23% y Bolivia que fue de 0,8% (OIT, 2007), la tasa del Ecuador aparece mucho más baja, lo que sugiere la existencia de un alto sub-registro. No se cuenta con estudios nacionales sobre este problema, por lo que es difícil hacer aproximaciones a la magnitud del mismo.

Si se toma en cuenta además que el presente análisis se basa solamente en los datos generados por la población afiliada al Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, que representa el 23% de la población económicamente activa (Durán, 2007) y que por lo tanto no se incluye la información respecto a la accidentalidad laboral de la población que trabaja en el sector informal de la

economía, que representa el 50,77% de la población económicamente activa, el sub-registro de la accidentalidad laboral será mucho mayor”.

Se calcula la tasa de incidencia, dividiendo el número de accidentes reportados al Seguro General de riesgos del Trabajo del IESS para la población aportante al IESS, que es la que está cubierta por el seguro; esta puede llamarse también tasa de accidentalidad de la población afiliada al Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS de acuerdo a la definición de este indicador que propone la OPS / OMS 2005.

Un análisis de la distribución de los accidentes del trabajo por provincia y rama de actividad, en números absolutos, puede brindarnos una idea sobre las ramas en las que ocurren más accidentes del trabajo en las provincias de mayor riesgo, en la provincia del Guayas la mayor parte de accidentes del trabajo se dan en la rama de establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles seguida de la manufactura, el comercio por mayor y menor y por último la rama de servicios comunales, sociales y personales, tal como se demuestra en los cuadros anexos.

En la Provincia del Azuay la mayor parte de accidentes del trabajo se dan en la industria manufacturera seguida por los ocurridos en la rama de electricidad, gas y agua, luego por los servicios comunales, sociales y personales y por último por la rama de los establecimientos financieros, seguros y bienes

inmuebles, se presentan cuadros con información actualizados más adelante del presente trabajo.

En la provincia de Cotopaxi, la mayoría de los accidentes se dan en la industria manufacturera seguida muy por debajo por la rama de la agricultura, silvicultura y pesca. Por último, en la Provincia de Imbabura la mayor parte de los accidentes se da en la rama de servicios comunales, sociales y personales, seguida por la agricultura y luego la industria manufacturera.

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, 2007).

Es importante tomar en cuenta también por lo que se ha tratado hacer una reflexión: cabe señalar que la población ecuatoriana considerada en edad de niñez está excluida a sufrir siniestros laborales? Se mantiene en el país una estadística especial para el caso de los niños?

El trabajo infantil sería otro tema de estudio de análisis, pero para el caso de riesgos del trabajo constituye un elemento fundamental tomar en cuenta la

edad del trabajador. En población adulta se han registrado mayor número de accidentes en personas más jóvenes, los jóvenes son más vulnerables a los accidentes laborales (hay varias causas como emocionales, o las características propias de la juventud).

La edad es un factor muy importante que debe ser analizado, en cuanto a la edad, la mayor incidencia de accidentes de trabajo se da en la población joven, menor de 26 años. A partir de ese momento la incidencia va disminuyendo, a medida que aumenta la edad, como se demuestra en el siguiente cuadro:

Tasa de Incidencia de Accidentes del Trabajo en la Población Afiliada al IESS por Rango de Edad. (Tasa por cien mil habitantes) - Ecuador 2008

GRUPOS DE EDAD (años)	POBLACION AFILIADA	ACCIDENTES	TASA DE INCIDENCIA
Menos de 26	307.160	2.536	825,00
26 a 35	533.348	2.320	434,00
36 a 45	396.117	1.733	437,00
46 a 55	291.834	1.031	353,00
56 a 65	141.357	347	245,00
66 y más	29.486	61	206,00
TOTAL	1.699.302	8.028	472,00

Fuente: IESS

De igual forma, el país no cuenta aún con un sistema de registro e información de siniestros laborales integrado y global (lo que ha dificultado esta investigación) y además existe un sub-registro dado por el desconocimiento del tema por parte principalmente de los empresarios. A continuación, se detallarán de las enfermedades profesionales aceptadas por el IESS, y los accidentes laborales con cifras actualizadas, en la parte de estadísticas y anexos.

Es importante indicar las razones básicas por las que un empresario tendría responsabilidad patronal frente a una enfermedad profesional o un accidente laboral, conforme el capítulo V de la Resolución No. CD. 298:

Esté en mora con el IESS, cualquier tipo de retraso con las aportaciones.

Cuando no se comunique la ocurrencia de un siniestro dentro de los 10 siguientes días laborables de ocurrido.

Cuando se determine (por Riesgos del Trabajo) que la causa del accidente o enfermedad ha sido por inobservancia de las normas sobre prevención de riesgos del trabajo.

A través del paso del tiempo, la Seguridad y Salud en el trabajo ha ido tomando fuerza, paulatinamente. Para esto, se han tomado medidas originadas en el ámbito gubernamental, tales como la institucionalización del Día de la Seguridad e Higiene del Trabajo en el Ecuador: el 18 de octubre de cada año. Esta denominación está encaminada a la organización de programas y actividades concernientes a esta materia.

Con las transformaciones sociales ocurridas con el transcurso de los años, no ha habido cambios jurídicos que busque la modernización en la gestión de riesgos del trabajo que vayan de manera coherente con los avances de la ciencia, las nuevas tecnologías y con la evolución del mundo contemporáneo en sí.

Por otro lado, se debe formalizar la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de las Auditorías de Riesgos del Trabajo; SART (Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo). En agosto del 2010 se expidió la Resolución C. D. 333 sobre este Sistema, cuya aplicación se busca corregir las diferencias en cuanto a cumplimiento legal y aplicación técnica.

El Modelo Ecuador, cuyo autor es ecuatoriano el Dr. Luis Vásquez ha hecho un trabajo durante años en diferentes escenarios vinculados con la seguridad y salud en el Ecuador, tanto en empresas estatales como en la empresa privada.

Este constituye un sistema de gestión en seguridad y salud integral e integrado que establece las directrices necesarias en temas de riesgos del trabajo para que las empresas tengan una estructura técnica de hacer seguridad y salud y de igual manera para cumplir con los requerimientos legales.

A continuación se establecen los objetivos del Modelo Ecuador:

**OBJETIVOS DEL MODELO DE GESTIÓN
EN SEGURIDAD Y SALUD
MODELO ECUADOR**

General:

Disponer de un modelo de gestión con la finalidad prevenir y controlar la Siniestralidad y las pérdidas, que garantice su integración a la gestión general de la organización, independiente de su magnitud y/o tipo de riesgos.

Específicos:

Proporcionar lineamientos simples y efectivos para diseñar e implantar el sistema de gestión de seguridad y salud.

Proporcionar directrices para involucrar en la gestión de Seguridad y Salud a todos los niveles de la organización.

Proporcionar criterios de prevención y control en los tres niveles Causales; técnico, de talento humano y administrativo.

Definir y obtener los resultados previamente planificados.

§Establecer un sistema de auditoría y verificación específico y cuantificado.

GESTIÓN INTEGRAL E INTEGRADA DE SEGURIDAD Y SALUD

MODELO ECUADOR

Como se puede observar el sistema de seguridad y salud está encaminada a prevenir la siniestralidad laboral, tanto en accidentes, incidentes y enfermedades profesionales ya que cada uno de estos elementos afectan a las empresas con pérdidas económicas.

A continuación se detallan los objetivos básicos del Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo a través de la Resolución del CD. 333:

RESOLUCION CD No. 333

OBJETIVO DE LA AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO

Verificar el cumplimiento técnico legal en material de seguridad y salud en el trabajo por las empresas u organizaciones de acuerdo a sus características específicas.

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.

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.

Verificar la integración e implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de gestión de la empresa u organización.

Verificar 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.

Con el Modelo Ecuador se esperaría tener un cambio drástico en la historia del Ecuador en lo referente a riesgos del trabajo, no solo por su estructuración sino que a través del SART, esto se convierte en obligatoriedad para el funcionamiento legal de las empresas. Cabe señalar, que si no existe presión por parte de las autoridades competentes lamentablemente no hay cumplimiento por conciencia.

Vale la pena aclarar la declaración hecha en la presentación de la Revista de SST por el Eco. Ramiro González Jaramillo, Presidente del Consejo Directivo

del IESS, no es actuar desde la acción punitiva, sino más bien inducir a la observancia de esas normas, a fin de garantizar un ambiente de trabajo saludable y seguro a la población laboral sujeta a nuestro sistema de protección y control". Este sistema de protección y control que dictamina el IESS es el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo, SART.

Con lo descrito anteriormente, es necesario tener un sistema de gestión en salud y seguridad en las empresas que funcione eficientemente y por otro lado, el cumplimiento legal para evitar multas y sanciones por responsabilidad patronal. Es oportuno indicar que los trabajadores también están llamados a cumplir con todas las normas de seguridad impartidas en las empresas.

Con un trabajo en equipo, donde cada uno cumpla su parte y se haga responsable de sus tareas, se logrará armonizar la gestión del riesgo y evitar consecuencias indeseables para todas las partes y así cumplir el tripartismo que compromete la gestión gubernamental, empresarial y de los trabajadores.

La Seguridad y Salud en el Trabajo, es un proceso que compromete a los gobiernos, empleadores y trabajadores. Por el bien de todos, se espera que no se quede en letra muerta las buenas intenciones del gobierno y que todos los actores en este escenario fomenten la creación de una cultura en prevención de riesgos laborales para elevar las condiciones de seguridad y salud en todos los centros laborales.

La Seguridad y Salud en el país está normada, es una normativa que exige el cumplimiento de mínimos, por ello, no se puede exigir menos. Al contrario puede hacerse más puntual, específica o exigente de acuerdo a cada caso particular.

A continuación un artículo tomado del Diario El Comercio de Quito, Ecuador en el que se habla sobre la gestión de Seguridad y Salud, como tema de actualidad: Anexo 3.

2.3 Prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo

C.D. 390

Uno de los Seguros especializados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, es el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

De acuerdo a la Resolución C.D. 390 el Reglamento General de Riesgos del Trabajo, en su Art. 1.- Naturaleza indica "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 derivados de accidentes del

trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral".

El seguro de riesgos de trabajo se encarga de realizar la determinación de los accidentes según sus tipos, es decir conforme su gravedad, de igual forma en el caso de enfermedades profesionales; las mismas que deben ser diagnosticadas. El seguro de riesgos de trabajo cubre enfermedades profesionales y accidentes ocupacionales del empleado.

Vale la pena aclarar la diferencia que existe entre un accidente laboral y una enfermedad profesional. El accidente es un suceso no controlado que ocurre súbitamente. Por ejemplo, si el trabajador sufre una caída dentro de la empresa.

En cambio, una enfermedad profesional es la que se produce a través del tiempo por la exposición a factores de riesgo. Por ejemplo, si un trabajador no cumple con las normas de seguridad para levantamiento de cargas, puede afectarse su salud en el transcurso de los años y desarrollar una hernia de disco.

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; Resolución No. C.D.390 Página 6.

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;

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”.

Un empleado puede sufrir de incapacidad permanente, la cual se establecerá en función del trabajo que realice. El cálculo tiene muchas variables que dependen del cargo o función que desempeña el afiliado, edad, etc.

En la parte de anexos se presenta una tabla en la que se detalla las diferentes incapacidades, sus respectivas variables para hacer el cálculo, la normativa legal base y las cuantías sobre responsabilidad patronal.

Si se produce un accidente de trabajo el empleador tiene 10 días laborables para comunicar el hecho a la Dirección de Seguro de Riesgos de Trabajo, para lo que se debe reunir, además un sin número de documentos como requisito para gestionar el trámite. Cuando el patrono no presente el informe al Seguro de Riesgos del Trabajo, el afiliado o un familiar del empleado pueden realizarlo, dentro del tiempo correspondiente.

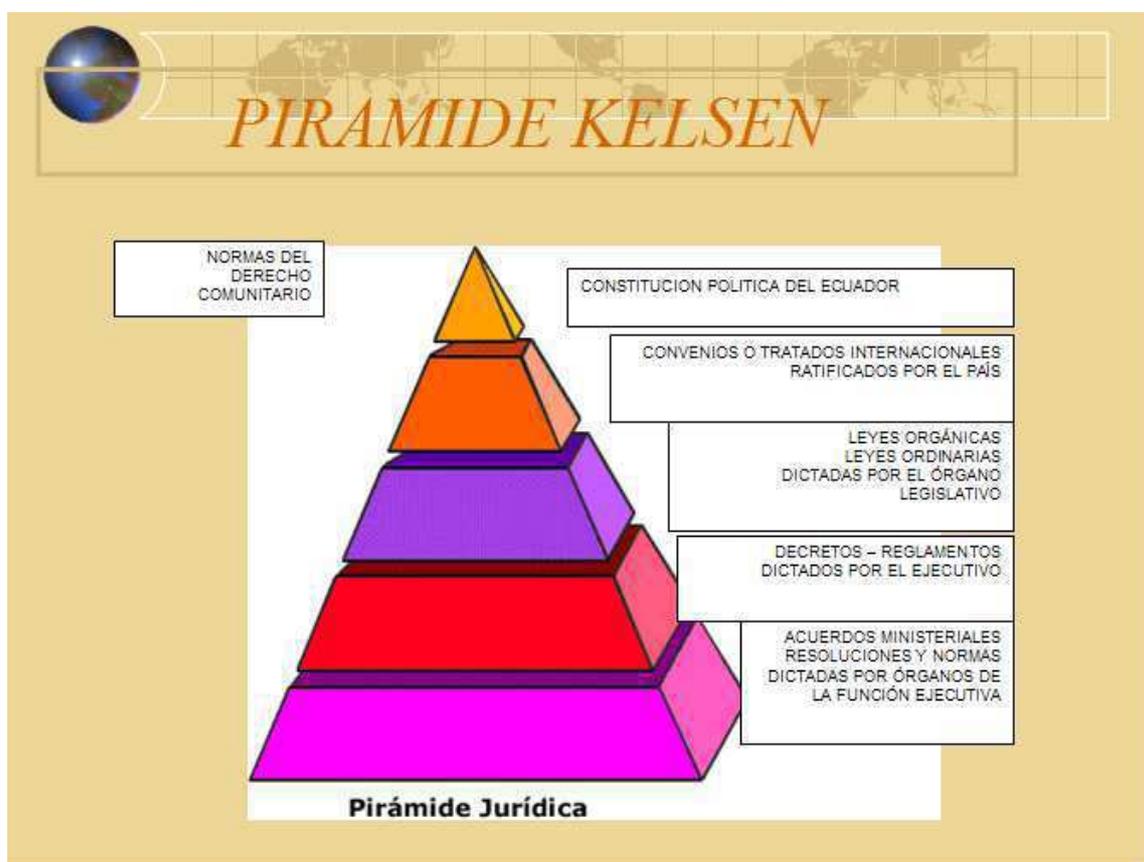
El seguro de riesgos del trabajo ofrece prestaciones por accidentes de trabajo desde el primer día de empleo del trabajador en una compañía del país, los patronos deben afiliar a sus trabajadores obligatoriamente.

Las prestaciones por enfermedad profesional se otorgan a los asegurados que hubieren cubierto por lo menos seis meses de aportaciones mensuales, es importante mencionar que la empresa debe estar al día en sus pagos de aportaciones al IESS no debe haber caído en mora.

La realidad en el Ecuador sobre tema monetario referente a prestaciones de riesgos del trabajo es baja, así se obtiene el financiamiento del Seguro que proviene del 0,55% del aporte patronal sobre sueldos y salarios imposables (accidentes).

El 1% del aporte patronal sobre sueldos y salarios es administrado por el Seguro de Salud, para tratar enfermedades generales.

El aviso de accidente debe ser presentado físicamente en las unidades de Seguro de Riesgo. Existe una en cada provincia del país y dos en Galápagos. El formulario se puede conseguir automáticamente en la página web del IESS: página Web del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, IESS, Riesgos del Trabajo. Con la determinación de las leyes expuesta y el contexto internacional de las mismas, se puede visualizar en la pirámide de Kelsen:



2.4 Datos Estadísticos de Siniestros Laborales en Ecuador

La salud en el trabajo, la disminución de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y la prevención de riesgos laborales, forman parte en la actualidad, de asuntos que para las empresas modernas, con responsabilidad social, ambiental y humana deben ser prioritarias.

Es por esto, que a pesar de que en pleno siglo XXI no se cuenta con datos estadísticos reales, se ha intentado hacer un aporte para la concientización de todos los involucrados en el mundo de la prevención y sobre todos en las personas que manejan las empresas, los trabajadores, las autoridades locales y los representantes gubernamentales.

La información registrada presenta un alto índice de siniestros que no han sido notificados. Existe un sub registro elevado en cuanto a reportes de siniestros laborales. Con cifras reales de siniestralidad en el país, se podría tener un conocimiento más concreto, específico y real de lo que pasa en el mundo laboral con respecto a siniestros originados por los diferentes riesgos del trabajo y lo nocivo que es para el desarrollo económico del país en general (no solo de las empresas) el no contar con información actualizada sobre la materia. Las estadísticas de siniestralidad en el Ecuador son presentadas a continuación, conforme los datos reportados al IESS por las empresas:

SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA
CUADRO DE DICTÁMENES DE ENFERMEDADES PROFESIONALES
CLASIFICADAS POR TIPO DE ENFERMEDAD
COMISIÓN VALUADORA DE INCAPACIDADES
ENERO - DICIEMBRE 2011

ENFERMEDAD PROFESIONAL	NUM.
HERNIA DE DISCO	41
TENDINITIS	22
LUMBALGIA	18
LUMBALGIA CRONICA	14
LUMBALGIA + HERNIA DE DISCO	11
SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	7
LUMBALGIA CRONICA + HERNIA DE DISCO	6
LEUCEMIA MIELOIDE	3
LUMBOCITALGIA	3
TENDINITIS + SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	3
ASMA PROFESIONAL	2
HERNIA DE DISCO + TENDINITIS	2
HIPOACUSIA	2
LUMBALGIA + DISCOPATIA	2
RUPTURA DEL SUPRAESPINOZO	2
ADENOCARCINOMA DE PULMON (CANCER LABORAL)	1
CERVICALGIA CRONICA	1
DERMATITIS DE CONTACTO	1
DISFONIA	1
HERNIA DE DISCO + HEMILAMECTOMIA	1
HIPOACUSIA + RINITIS	1
HOMBRO DOLOROSO + TENDINITIS	1
LUMBALGIA CRONICA + TENDINITIS	1
NEUMONITIS QUIMICA	1
RUPTURA DEL TENDON SUPRAESPINOZO + HERNIA DE DISCO	1
SATURNISMO	1
SINDROME CERVICAL + HERNIA DE DISCO	1
TENDINITIS DE QUERVAIN	1
TENDINITIS + NEUROPATIA RADIAL	1
TOTAL	152

Nota.-

* Es importante señalar que la Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha ha dictaminado, en el período enero - diciembre de 2011, 156 Enfermedades Profesionales Aceptadas; no coincide este número con el detallado en la Clasificación de Enfermedades Profesionales debido que 4 afiliados fueron dictaminado por 2 ocasiones, en el mencionado período, cumpliendo la normativa legal vigente.

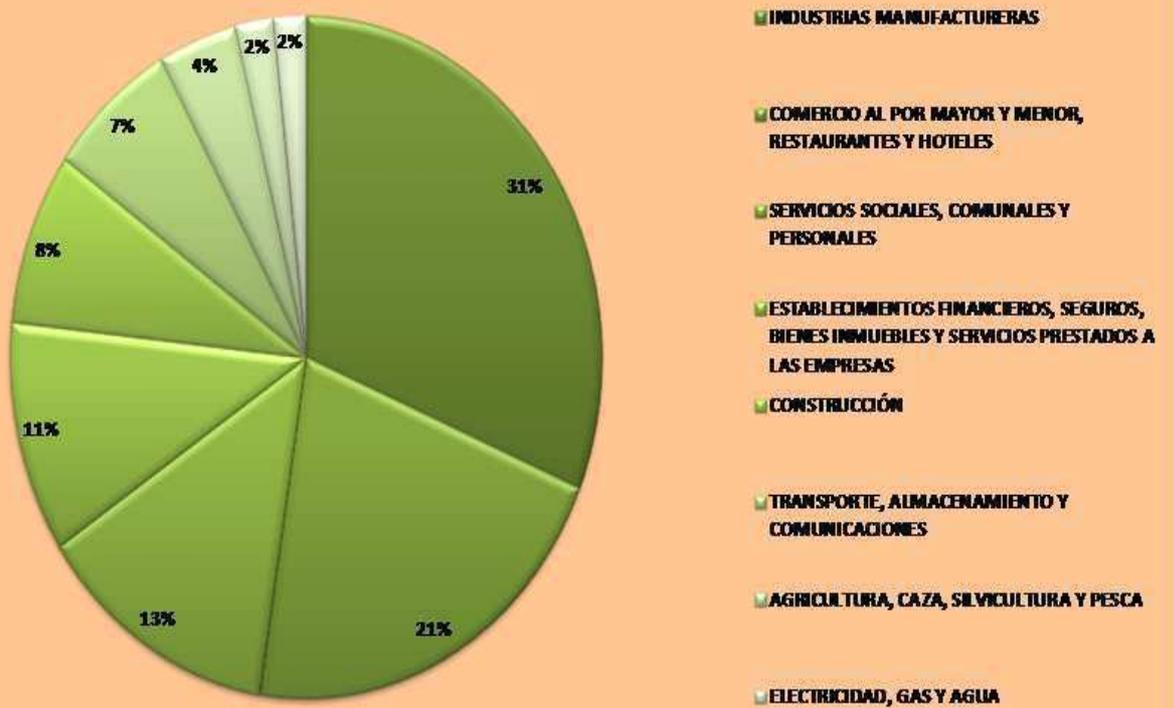
* La Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha, conoce los expedientes de:

Ex Regional 1: Pichincha, Cotopaxi, Esmeraldas, Napo, Sucumbios

Ex Regional 4: Tungurahua, Pastaza

Ex Regional 5: Chimborazo, Bolívar

Ex Regional 8: Carchi, Imbabura

Grafico por Rama de Actividad

DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

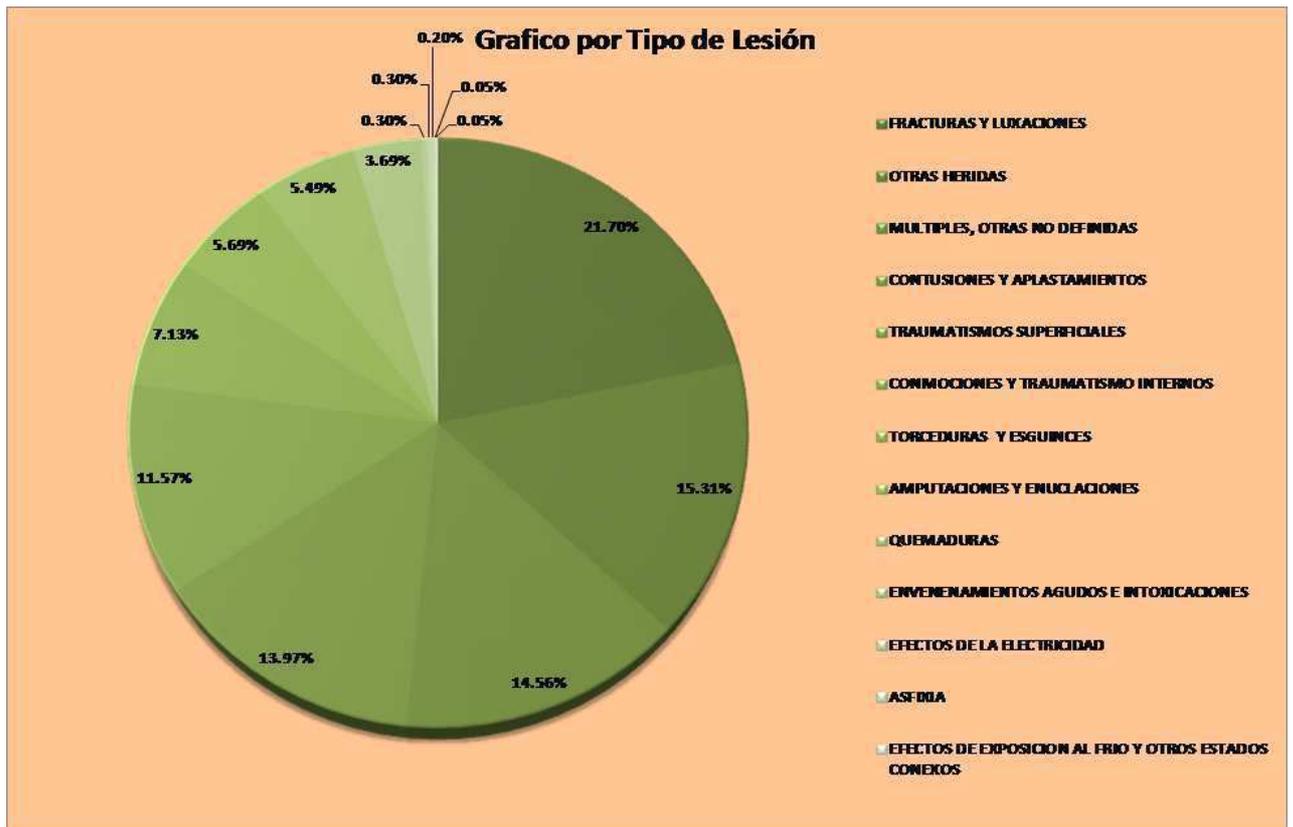
**ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS
CLASIFICADOS POR TIPO DE INCAPACIDAD**

TIPO DE INCAPACIDAD	AÑO 2011
TEMPORAL	8,274
PARCIAL PERMANENTE	698
MUERTE	280
PERMANENTE TOTAL	30
PERMANENTE ABSOLUTA	23
TOTAL	9,305

DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

**ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS
CLASIFICADOS POR UBICACIÓN DE LA LESIÓN**

UBICACIÓN DE LA LESIÓN	AÑO 2011
MEMBRO SUPERIOR	3,328
MEMBRO INFERIOR	2,631
UBICACIÓN MÚLTIPLE	1,177
CABEZA	1,035
TRONCO	898
CUELLO	145
LESIONES GENERALES	91
TOTAL	9,305



Con la información detallada, y más datos proporcionados a nivel país que constan en los anexos, se puede observar que la enfermedad más común es la hernia de disco, tendinitis, lumbalgia, síndrome del túnel carpiano y cabe señalar que en el país las empresas cuya rama de actividad es la manufactura, agricultura, silvicultura, caza y pesca son donde se presenta el mayor índice de accidentes en el trabajo.

2.5 Análisis de Costos por Siniestralidad Laboral



Todos los infortunios laborales tienen consecuencias inmediatas que perjudican a dos sujetos: al trabajador física, mental y emocionalmente y al empleador en su economía.

Los accidentes tienen costos directos e indirectos, según los estudiosos, H.W. Heinrich (TravellersInsuranceCompany), es uno de los primeros investigadores que intentaron determinar el valor del costo de los accidentes, y su influencia en la producción, después de varios estudios y con base en elementos estadísticos de la época, (años 1930).

En el caso de las empresas, el daño es económico, hay otro tipo de costos, que en muchos casos no representan necesariamente la parte monetaria sino que afectan directamente al entorno familiar por cualquier tipo de enfermedad, invalidez o muerte y repercuten de igual manera, en desarrollo de la sociedad, y el costo social es alto por causa de siniestros laborales.

Es necesario concientizar la importancia de esta gestión para el desarrollo armónico de la organización, promover la importancia del compromiso de velar por el bienestar de los trabajadores a través del cumplimiento de prácticas y estándares internacionales; tanto en calidad, seguridad, protección, cuidado del medio ambiente, trato humano y desarrollo integral de la comunidad.

Para las instituciones estatales representa también un desembolso considerable de dinero a causa de la siniestralidad laboral, a continuación los datos de los dos últimos

Para todo tipo de organizaciones el costo al inicio de la gestión en seguridad y salud es elevado, luego se va diluyendo, con el pasar del tiempo. Si no existe un sistema implementado los costos en las organizaciones subirán sin darse cuenta, la gestión debe ser preventiva y no empezar a realizar acciones concernientes a la gestión de la administración del riesgo cuando los hechos ya se hayan producido.

Así como también, abordar el nuevo escenario en el ámbito legislativo nacional sobre la gestión en seguridad y salud para los trabajadores, a través de un sistema de gestión integral e integrado para aportar al manejo de los riesgos empresariales dados en sí mismos por la propia operación de la empresa.

Cabe mencionar además, no en el término de problemática propiamente dicho, sino como proyecto a ejecutar la implantación e implementación del sistema de gestión en seguridad y salud, no solo por cumplimiento legal sino también por un tema financiero, de invertir adecuadamente los recursos de la empresa y la optimización de los mismos que ya han sido utilizados de una u otra manera.

Se ve necesario el organizar los fondos destinados para seguridad y salud y de acuerdo a la operación de la compañía destinar un rubro para este fin.

Para la posible recomendación de la problemática planteada en la actualidad, es necesario demostrar la presencia de un manejo técnico de la gestión en seguridad y salud.

Es necesario formalizar la gestión en seguridad y salud, con el trabajo en equipo en prevención y evitar consecuencias desfavorables dentro de la compañía, a través de la investigación, desarrollo y cumplimiento de normas de vigilancia en la salud y seguridad que vayan de acuerdo la política empresarial y al cumplimiento de la ley.

Como primera reflexión se ha tomado las pérdidas empresariales como costos directos y costos indirectos. Dentro de los primeros, los gastos médicos y dentro de los segundos, se pueden tomar en cuenta las pérdidas de instalaciones y equipos, tiempo perdido, pérdida de productos, daños a bienes ajenos, daños al medio natural, costos de intervención técnica en seguridad y salud.

Dentro de las consecuencias de la siniestralidad laboral en el Ecuador, se pueden destacar los siguientes puntos, relacionados a la variación los costos

generales de las empresas, los mismos que pueden ser directos, indirectos y además ser gastos. Lo que se explica en el siguiente capítulo.

CAPITULO III

Estimación de los Costos de los Siniestros Laborales en el Ecuador y Detalle de Costos Generales Producidos por Siniestralidad Laboral

Para el desarrollo de este análisis de costos se han tomado en cuenta los datos sobre siniestralidad laboral obtenidos de organismos internacionales y la información de los siniestros reportados al IESS.

Para realizar el cálculo estimado de los costos directos producidos por los accidentes laborales en el Ecuador del año 2011, reportados al IESS se han tomado en cuenta los datos de las estadísticas del IESS y los valores proporcionados de los costos del tarifario de hospitales estatales.

Los accidentes más frecuentes se encuentran en una tabla de cálculo en la parte anexos, en el cuadro a continuación se presenta el estimado de los costos totales por accidentalidad en el Ecuador, tomando en cuenta las lesiones más frecuentes, así como también el cálculo estimado de la hernia discal por ser la enfermedad de mayor frecuencia a nivel del país.

COSTOS POR ACCIDENTES FRECUENTES

REGIONAL IESS	FRACTURAS Y LUXACIONES	CONMOCIONES Y TRAUMATISMOS INTERNOS	TRAUMATISMOS SUPERFICIALES	CONTUSIONES Y APLASTAMIENTOS
PICHINCHA	435	143	232	280
GUAYAS	774	83	1202	414
AZUAL				
TOTAL:	1209	226	1434	694
COSTO TARIFARIO HOSPITALES ESTATALES MIN. SALUD IESS:	760,62	1123,62	302,61	1263,61
TOTAL COSTO:	919.589,58	253.938,12	433.942,74	876.945,34

Nota: No existe información de la Subregional de Azuay con respecto a tipo de lesión.

COSTOS DIRECTOS	Torceduras y esguinces	Amputaciones y enucleaciones	Otras heridas	Quemaduras	Envenenamiento e intoxicaciones agudas	Efectos de explosión al frío y a otros estos-odos conexos	Asfixia	Efectos de electricidad	Efectos nocivos de radiaciones	Múltiples otras no definidas
ATENCIÓN DE EMERGENCIA: Visita en Emergencia para evaluación y manejo de un paciente que requiere de estos tres componentes.- Historia focalizada-extendida del problema- Examen físico focalizado-extendido del problema- Decisión médica de baja complejidad Usualmente el problema es de baja a moderada severidad	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61	19,61
SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA SUBSECUENTE Visita en la oficina subsecuente de un nuevo paciente que requiere de tres componentes: 1.- Historia Detallada 2.- Exámen Detallado 3.- Decisión Médica Única y Directa TIEMPO DE DURACIÓN 25 MINUTOS	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77
INCISION Y DRENAJE Con guía radiológica.	90,64	90,64	90,64							90,64
Antinflamatorios	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00							\$ 5,00
Reparación simple de heridas superficiales del cuero cabelludo, nuca, axilas, genitales externos, tronco y/o extremidades (incluyendo manos y pies) de 2.6 cm. a 7.5 cm			130,83	130,83						130,83
REPARACIÓN INTERMEDIA: Sutura de heridas por planos de cuero cabelludo axila, tronco y/o extremidades (excluyendo manos y pies) hasta 5.1 cm. a 7.5 cm.		140,17	140,17							140,17
Exploración de herida penetrante (procedimiento separado) de extremidades. Cirugía		209,81	209,81							209,81
CIRUGIA DE MANO Y DEDOS REPARACION, REVISION O RECONSTRUCCION Manipulación, de articulación de dedo, bajo anestesia, cada articulación.		158,4	158,4							158,4
Tratamiento cerrado de fractura de metacarpo única, sin manipulación, cada hueso.			92,98							92,98
APLICACION DE YESOS E INMOVILIZACIONES. CUERPO Y EXTREMIDAD SUPERIOR.	71,95		71,95							71,95
VENDAJES Extremidades superiores	60,27	60,27	60,27	60,27				60,27	60,27	60,27
Radiología Húmero, mínimo 2 proyecciones.	17,75	17,75	17,75							17,75
Examen radiológico, codo, dos proyecciones.	14,2	14,2	14,2							14,2
Examen radiológico, mano, 2 proyecciones.	14,2	14,2	14,2							14,2
Examen radiológico, dedo (s), mínimo 2 proyecciones.	14,2	14,2	14,2							14,2
Resonancia magnética, miembro superior, diferente a las articulaciones, sin medio de contraste	177,54	177,54	177,54							177,54
Habitación de dos camas		93,64	93,64	93,64	93,64	93,64	93,64	93,64	93,64	93,64
Desayuno (1 día)		3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
Almuerzo (1 día)		7,43	7,43	7,43	7,43	7,43	7,43	7,43	7,43	7,43
Merienda (1 día)		7,43	7,43	7,43	7,43	7,43	7,43	7,43	7,43	7,43
2 Refrigerios (1 día)		3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79
DERECHOS DE SALA DE CIRUGIA Desde 91 min. Hasta 120 min 2 horas		277,39	277,39	277,39	277,39	277,39	277,39	277,39	277,39	277,39
Sala de observación	45,5		45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
Derechos de sala de yesos, si hay espacio específico		17,59	17,59							17,59
Derechos de sala para suturas, si hay espacio específico	12,44	12,44	12,44							12,44
Derechos de sala para curaciones, si hay espacio específico		7,58	7,58	7,58						7,58
Inyección intravenosa		1,06	1,06	1,06	1,06					1,06
Retiro de puntos		2,58	2,58							2,58
Retiro de yeso		3,87	3,87							3,87
MATERIALES DE PROCEDIMIENTOS EN CIRUGÍA – MATERIALES DE USO MENOR (FUNGIBLES) QUE SE UTILICEN										
MATERIALES DE PROCEDIMIENTOS EN CIRUGÍA Desde 91 min. Hasta 120 min 2 horas		30,07	30,07	30,07						30,07
AMBULANCIA MEDICALIZADA BÁSICA Paciente Estable Punto de arranque		22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75
AMBULANCIA MEDICALIZADA BÁSICA distancia en (71,3 KM)	0,68	48,484	48,484	48,484	48,484	48,484	48,484	48,484	48,484	48,484
Examen radiológico, columna, completo, estudio supervisado anteroposterior y lateral. TAC (Otra que no sea C1 C2 y Fosa posterior).	46,16	46,16	46,16	46,16	46,16	46,16	46,16	46,16	46,16	46,16
RADIOLOGIA BRAZO AP Y LATERAL	32,91		32,91							32,91
RADIOLOGIA MANO 2 POSICIONES	27,98		27,98							27,98
RADIOLOGIA DEDOS AP Y LATERAL	29,27		29,27							29,27
Mielografía, dos o más regiones (ej: lumbar/torácica, cervical/torácica, lumbar/cervical, lumbar/torácica/cervical), con supervisión radiológica e interpretación.	106,52	106,52	106,52							106,52
R.M.COL.LUMBO-SACRA SIMP+CONTR			241,14							241,14
TERAPIA FÍSICA Y/O HIDROTERAPIA Y/ ELECTROTERAPIA, SESIÓN DE 50 MINUTOS CON FISIOTERAPISTA O AUXILIAR DE FISIOTERAPIA (VARIOS PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS EN LA MISMA SESIÓN) 5 sesiones	79,6	79,6								79,6
ELECTRO ESTIMULACIÓN 5 sesiones	41,7		41,7							41,7
ULTRASONIDO 5 sesiones	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7
EJERCICIOS ACTIVOS(5 sesiones)			43,5							43,5
EJERCICIOS ASISTIDOS (5 sesiones)			43,5							43,5
MOVILIDAD EN AGUA (5 sesiones)			43,5							43,5
GIMNASIA TERAPEUTICA (5 sesiones)	0	0	60,65	0						60,65
TERAPIA OCUPACIONAL (POR SESIÓN DE HASTA 20 MINUTOS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEJORAMIENTO FUERZA MUSCULAR (5 sesiones)	0	0	32,25	0	0	0	0	0	0	32,25
TOTAL COSTOS DIRECTOS	961,59	1.747,36	2.605,42	859,184	630,434	629,374	629,374	689,644	689,644	2.685,02

COSTOS POR ATENCION MEDICA POR ACCIDENTES LABORALES

REGIONAL IESS	Fracturas y luxaciones	Torceduras y esguinces	Conmociones y traumatismos internos	Amputaciones y enucleaciones	Otras heridas	Traumatismos superficiales	Contusiones y aplastamientos	Quemaduras	Envenenamiento e intoxicaciones agudas	Efectos de explosión al frío y a otros estados conexos	Asfixia	Efectos de electricidad	Efectos nocivos de radiaciones	Múltiples otras heridas no definidas	Total	General
PICHINCHA	435	114	143	110	307	232	280	74	6	1	4	6	1	292	2005	
GUAYAS	774	525	83	103	888	1202	414	164	27		1				4181	
TOTAL	1.209	639	226	213	1.195	1.434	694	238	33	1	5	6	1	292	6.186	
COSTO T. H.	780,62	962	1.123,62	1.747,36	2.695,42	302,61	1.263,61	859,18	630,46	629,37	629,37	689,64	690	2.685,02	15.578	
COSTO TOTAL	919.589,58	614.718,00	253.938,12	372.187,68	3.113.476,90	3.113.476,90	876.945,34	204.484,84	20805,18	629,37	3.146,85	4.137,84	690	784.025,84	96.365.508,00	

COSTO POR ENFERMEDAD

COSTO POR ENFERMEDAD PROFESIONAL	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
CVI PICHINCHA	152
CVI GUAYAS	12
CVI AZUAY	9
TOTAL ECUADOR:	173

TOTAL COSTOS ECUADOR: 229.729,09

En el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se califican las enfermedades a nivel nacional a través de tres Comisiones Valuadoras de Incapacidades.

COSTO POR HERNIA DISCAL	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA	41
SUBREGIONAL GUAYAS	4
SUBREGIONAL AZUAY	4
TOTAL:	49
COSTO UNITARIO:	2.273,68
COSTO TOTAL:	111.410,32

COSTO POR TENDINITIS	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA	22
SUBREGIONAL GUAYAS	0
SUBREGIONAL AZUAY	
TOTAL:	22
COSTO UNITARIO:	359,29
COSTO TOTAL:	

COSTO POR LUMBALGIA / LUMBALGIA CRONICA / HERNIA DE DISCO	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA	49
SUBREGIONAL GUAYAS	1
SUBREGIONAL AZUAY	2
TOTAL:	52
COSTO UNITARIO:	1.587,98
COSTO TOTAL:	

SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA	7
SUBREGIONAL GUAYAS	1
SUBREGIONAL AZUAY	
TOTAL:	8
COSTO UNITARIO:	511,28
COSTO TOTAL:	4.090,24

LEUCEMIA MIELOIDE	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	3
TOTAL:	3
COSTO UNITARIO:	558,13
COSTO TOTAL:	1.674,39

LUMBOCIATALGIA	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	3 1
TOTAL:	4
COSTO UNITARIO:	118,58
COSTO TOTAL:	474,32

TENDINITIS / SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	3
TOTAL:	3
COSTO UNITARIO:	804,69
COSTO TOTAL:	2.414,07

ASMA PROFESIONAL	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	2
TOTAL:	2
COSTO UNITARIO:	2,58
COSTO TOTAL:	5,16

HERNIA DE DISCO / TENDINITIS	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	2
TOTAL:	2
COSTO UNITARIO:	813,22
COSTO TOTAL:	1.626,44

HIPOACUCIA / HIPOACUCIA BILATERAL	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	2 3 1
TOTAL:	6
COSTO UNITARIO:	31,38
COSTO TOTAL:	188,28

LUMBALGIA / DISCOPATIA	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	2
TOTAL:	2
COSTO UNITARIO:	1.356,56
COSTO TOTAL:	2.713,12

ROPTURA DEL SUPRAESPINOSO	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	2
TOTAL:	2
COSTO UNITARIO:	1.103,96
COSTO TOTAL:	2.207,92

ADENOCARCINOMA DE PULMON (CANCER LABORAL)	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	393,11
COSTO TOTAL:	393,11

CERVICALGIA CRONICA	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	862,27
COSTO TOTAL:	862,27

DERMATITIS DE CONTACTO	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	405,05
COSTO TOTAL:	405,05

DISFONIA	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	397,97
COSTO TOTAL:	397,97

HERNIA DE DISCO / HEMILAMECTOMIA	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	1.865,69
COSTO TOTAL:	1.865,69

HIPOACUCIA / RINISTIS	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	408,13
COSTO TOTAL:	408,13

HOMBRO DOLOROSO / TENDINITIS	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	505,65
COSTO TOTAL:	505,65

LUMBALGIA CRONICA / TENDINITIS	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	1.324,60
COSTO TOTAL:	1.324,60

NEUMONITIS QUIMICA	
Comisión Valuadora de Incapacidades	Número
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	164,71
COSTO TOTAL:	164,71

RUPTURA DEL TENDON SUPRAESPINOSO / HERNIA DE DISCO	
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	1.602,55
COSTO TOTAL:	1.602,55

SATURNISMO	
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	624,25
COSTO TOTAL:	624,25

TENDINITIS DE QUERVAIN	
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	804,69
COSTO TOTAL:	804,69

TENDINITIS / NUROPATIA RADIAL	
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	804,69
COSTO HERNIA TOTAL:	804,69

ALVEOLITIS ALERGICA	
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	408,13
COSTO TOTAL:	408,13

TUBERCULOSIS	
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	818,42
COSTO TOTAL:	818,42

NEUMOCONIOSIS	
SUBREGIONAL PICHINCHA SUBREGIONAL GUAYAS SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	1
COSTO UNITARIO:	818,42
COSTO TOTAL:	818,42

ESPONDILITIS LATERAL	
SUBREGIONAL PICHINCHA	1
SUBREGIONAL GUAYAS	
SUBREGIONAL AZUAY	1
TOTAL:	2
COSTO UNITARIO:	118.58
COSTO TOTAL:	237,16

Para una mejor visualización de los cuadros, se los coloca también en la parte de anexos; así como también el detalle del cálculo realizado conforme los ítems del tarifario.

A continuación las proyecciones de estadísticas internacionales y el resumen de costos de siniestralidad laboral en el Ecuador. Las estadísticas internacionales sobre siniestralidad laboral indican que:

La siniestralidad laboral le cuesta al país el 10% del PIB.

El Ecuador reporta apenas el 2% de su siniestralidad.

El 90% de las empresas incumplen con las normas de seguridad y salud.

Se producen 42 accidentes laborales

y 5 enfermedades ocupacionales por cada mil trabajadores;

8,5 muertes por cada 100.000 trabajadores.

Con la información señalada, considerando que las empresas informarían al IESS sobre todos sus eventos, se realiza el ejercicio considerando solamente la población afiliada al IESS, año 2011: 2'226.437 afiliados. Haciendo una proyección de siniestros, tomando en cuenta la población afiliada, se tendría: 93.510 accidentes y 11.132 enfermedades profesionales.

PRESTACIONES ECONOMICAS

Considerando que en el año 2011 el Seguro General de Riesgos del Trabajo concedió: 38'066.071.87 USD por 9.487 siniestros, se proyectarían que por 104.642 siniestros laborales la prestación económica sería de: 419'869.741,957 USD.

COSTOS DIRECTOS

RUBROS DE COSTOS DIRECTOS	USD
PRESTACIONES ECONOMICAS:	419'869.741,957

ASISTENCIA MÉDICA (TARIFARIO) SINIESTROS:	96'595.237,1	
TOTAL:		PRESTACIONES Y
ASISTENCIA MÉDICA:	516'464.979,057	

EL costo de la asistencia médica está basado utilizando los datos tomados del Tarifario de Hospitales Estatales del Ecuador del Ministerio de Salud Pública del Ecuador y el IESS, actualizado al 2010.

Los siniestros laborales han sido considerados los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

**PROYECCION DE ACCIDENTES LABORALES Y
ENFERMEDADES PROFESIONALES EN POBLACION
AFILIADA AL IESS AÑO 2011**

Accidentes de Trabajo:	93.510
Enfermedades Profesionales:	11.132
TOTAL DE SINIESTRALIDAD:	104.642

COSTOS DE LOS ACCIDENTES**Prestación Económica****Asistencia Médica**

516'464.979,057

ANALISIS HEINRICH $CT = CD \cdot 4CI$ $CT = CD +$ $CT = 5CD$

CT: Estimado año 2011 Ecuador:

\$2.582'324.895

PIB: 65 mil millones

Por lo tanto, el 10 % corresponde a seis mil quinientos millones.

De una manera rápida y sencilla se ha podido comprobar que con los datos y proyecciones realizados en el Ecuador que la teoría de Heinrich funciona, puestos que los datos calculados proyectados están cercanos a los esperados bajo esta teoría.

Sin embargo, estamos claros que si las empresas llevarían sus costos e informarían los datos serían reales.

Se detallan a continuación los diferentes costos originados por los siniestros laborales, que son de mucha utilidad para la realización de cualquier tipo de análisis:

Aumento de Costos Directos

Lesiones físicas personales

Indemnizaciones

Costos de atención médica y de compensación.

Interrupción de labores de la jornada laboral, retrasos y disminución de la producción.

Daños a maquinarias, equipos, inmuebles, productos, materiales, herramientas.

Alquiler de equipos.

Tiempo de investigación

Salarios en tiempo perdido

Costo de capacitar a personal nuevo

Horas extras

Aumento de Costos Indirectos

Pérdida de mercado, baja en ventas

Gastos por procesos judiciales

Pérdida de imagen

Efectos negativos en la opinión pública

Modificaciones reglamentarias por accidentes graves

Daños al medio ambiente

Daños a instalaciones

Daños a bienes ajenos

Pérdida de productos

Costos Inmediatos:

Aumento de primas de seguros

Costos médicos

Costos de Transporte

Costos operacionales

Tiempo de Trabajo (Jornada Laboral del accidentado y de las personas que intervienen en el siniestro).

Pérdidas Directas

Lesiones físicas personales

Pérdida de instalaciones y equipos

Tiempo perdido

Pérdidas Indirectas

Ahorro por inversión en prevención

Resumen Costos Accidentes Prevención

Monto de accidentes y enfermedades evitados

Inversiones preventivas

2.6 Análisis de Costos Empresariales y Presupuestos

Dentro del manejo empresarial es necesario detallar dentro del presupuesto los rubros que deben ser destinados a la gestión de seguridad y salud, se ha tomado como referencia el Modelo Ecuador para su respectivo detalle y tratar de poner en orden los rubros de la seguridad y salud en las empresas.

Cada empresa tiene su propia manera de operar, cada empresa es un universo diferente es un factor que hay que tomar en cuenta porque en muchas de estas, no existe un rubro destinado para este fin, en otros casos están presentes pero en otros centros de costos.

Cabe la aclaración adicional, de que, la adaptación del Modelo Ecuador en el mundo empresarial para que sea la base de la implementación de la gestión de seguridad y salud es simplemente una sugerencia para tener un mejor control, no es una obligación, es una recomendación.

PRESUPUESTO: INVERSION / GASTOS
GESTION ADMINISTRATIVA: Política Organización Planificación, Integración, Implantación, Control de las desviaciones del plan de gestión: Mejoramiento Continuo, Información Estadística.
Consultorías: Modelo Ecuador (sistema automatizado, recomendación)
Sueldos, salarios, comisiones
Cumplimiento de requisitos legales para funcionamiento
Reglamento de Seguridad y Salud
GESTION TECNICA: Identificación Medición Evaluación Control operativo Integral Vigilancia ambiental y de la Salud

Leasing y mantenimiento de equipos
Equipos (compra, renta, reparaciones)
Software
Asesorías, consultorías en temas técnicos
GESTION DELTALENTO HUMANO: Selección Información Comunicación, Capacitación Adiestramiento, Incentivo, Estimulo y motivación de los trabajadores.
Capacitaciones al personal de la empresa y al personal de seguridad y salud específicamente.
Inversión en capacitación por trabajador. Verificar que la capacitación sea efectiva.
Socializaciones, difusión, publicaciones.
Materiales: folletos, trípticos, rótulos, incentivos
PROCEDIMIENTOS O PROCESOS OPERACIONALES: Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica);Planes de emergencia; Plan de contingencia; Auditoríasinternas; Inspecciones de seguridad y salud; Equipos de protección individual y ropa de trabajo; Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo
Mantenimiento de instalaciones locales, maquinarias y equipos de trabajo, señalización
Equipos de protección individual EPIS´S (gafas, guantes, botas, cascos con visor, mascarillas, desechables y con filtro con carbón activado, pijamas, protector auditivo, traje completo de fumigación, pantalón mameluco, chaqueta).
Dotación de Ropa de trabajo (mandil, pantalón, gorra, mascarilla, guantes, botas).
Exámenes médicos: específicos y especiales
Seguridad y salud en lugares de trabajo y en los medios de transporte propios de la empresa
Plan de emergencia (bomberos), extintores

Cuadro No. 19 por: MónicaRedín Escobar, datos tomados del CD 333.

CAPITULO IV

Importancia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para los Costos y sus Consecuencias

Para lograr definir los objetivos del presente trabajo, es importante indicar que el trabajo es un medio para el crecimiento personal, profesional y social de las

personas, el mismo que durante su ejecución tiene efectos positivos pero también negativos.

Con el fin de aplacar los efectos nocivos derivados de las tareas laborales, se ha podido distinguir los siguientes objetivos:

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Realizar un estudio de costos de siniestralidad laboral en el Ecuador, analizando las consecuencias de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales causadas por la falta de prevención de los riesgos laborales.

4.2. Objetivos Específicos

Revisar la normativa legal vigente en lo que a seguridad y salud se refiere en el Ecuador.

Establecer un diagnóstico de la siniestralidad laboral en el Ecuador y su evolución histórica y los costos reflejados en la economía empresarial.

Reflejar las pérdidas económicas para la gestión empresarial, ocasionadas por los siniestros laborales, de manera general.

Observar el costo social de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, en forma general.

Evidenciar los efectos negativos de los costos “invisibles” asociados a una deficiente gestión de control de costos en siniestros laborales.

Aplicar una metodología de análisis de costos empresariales por accidentes de trabajo: calculadora del INSHT de España.

4.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS (colaterales)

Destacar la importancia de un sistema de gestión en seguridad y salud para evitar costos en la gestión de las empresas.

Evidenciar los diferentes costos empresariales causados por los siniestros laborales, a través de tablas de cálculo con un modo de interacción de los métodos de análisis de costos.

A partir de los datos obtenidos del estudio, motivar el interés general por parte del empresariado, trabajadores y gobierno para trabajar en equipo para el progreso de las empresas, el mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores, y la adecuada regulación del estado para el manejo de la seguridad y salud.

CAPITULO V

5. Metodología

El desarrollo del presente estudio, se basa en el diagnóstico de la situación en seguridad y salud en el Ecuador, a través de la investigación de temas de actualidad al respecto, así como también hacer un ejercicio de trazabilidad histórica y recopilación de datos estadísticos de las fuentes de consulta del

estado, datos proporcionados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, publicaciones, revistas, periódicos, páginas web, entrevistas.

El desarrollo para el análisis de las consecuencias de los costos por siniestralidad laboral se lo realizó con el enfoque a la realidad de que las empresas deben ser rentables, visualizando los datos de costos. Si una empresa no es productiva, sencillamente va a la quiebra y los trabajadores se quedan sin fuente de ingresos.

Dentro de la actividad empresarial, se presentan lesiones, accidentes, enfermedades, que tienen un costo que no puede ser negado, el pago de primas de seguro por compensación al trabajador están basados en el número de siniestros, estos son costos directos. Los costos de atención médica, en la mayoría de los casos son cubiertos por el seguro.

Este tipo de costos, contablemente, se los categoriza como costos directos por enfermedades y lesiones. Cada año las primas de los seguros van aumentando, en el mundo de la seguridad y salud estas son consideradas por algunos analistas como la punta de un iceberg.

Por otro lado, están las pérdidas económicas empresariales que no están a simple vista, derivadas de un accidente de trabajo, ubicadas en los costos indirectos (intangibles).

Para el ámbito empresarial es muy importante el tema de manejo de costos, los costos producidos por siniestros laborales repercuten en la economía empresarial. Los costos en seguridad y salud puede visualizarse a través de varios métodos de análisis de costos, como lo son: el de Heinrich, Simonds, Elementos de Producción ó para el caso didáctico del presente estudio la utilización de la calculadora de costos de siniestros laborales del INSHT de España.

Es importante mencionar también, que la vigilancia en temas financieros de seguridad y salud debe ser prolija y detallada, por esto se ha hecho un detalle de los rubros presupuestales, con su respectiva división de costos directos e indirectos para el respectivo análisis.

5.1 Población y muestra

La aplicación del presente estudio se ha realizado conforme lo indica la metodología de la calculadora del INHST de España. El desarrollo presentado por esta muestra un modo de interacción de los métodos de análisis de costos que puede ser aplicado para cualquier proceso. El entendimiento de las variables y sus resultados son la clave para determinar la factibilidad económica de implementación de una o varias mejoras de seguridad del sistema.

En todos los casos de estudio de análisis de costos – beneficio confirman la factibilidad económica de la acción preventiva, sin considerar aspectos como el impacto a la reputación de la empresa en el costo de un accidente y menos aun, las implicaciones de responsabilidad social por pérdidas humanas, inclusive del propio trabajador.

Los datos estadísticos de siniestros laborales fueron entregados por la Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS, (estadísticas) los mismos que fueron utilizados para realizar el ejercicio. Según la Revista de Riesgos del Trabajo del IESS, en la web más de 90 millones de dólares han sido pagados por indemnizaciones en accidentes de trabajo durante el período 2008 – 2010.

5.2 Tipo de Estudio y Diseño

El tipo de este estudio es Ecológico

Se utilizaron registros de recopilación de datos de la población objeto de estudio localizando estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en el Ecuador, a través del registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales reportados por las empresas a Riesgos del

Trabajo, además de entrevistas, búsqueda de artículos, y revisión de documentos.

Estas actividades se ejecutaron con la información obtenida dentro del IESS, en diferentes direcciones; así como también el método de análisis de costos fue investigado y aplicado al tarifario de hospitales estatales y a datos de actualidad nacional.

Estudios ecológicos

Los estudios ecológicos son aquellos en los cuales la unidad de análisis corresponde a poblaciones o comunidades geográficamente bien delimitadas. En ellos es posible analizar la frecuencia de la enfermedad o problema de salud en una perspectiva colectivo- espacial muy bien definida.

En estos estudios la unidad de observación y análisis puede seleccionarse según diferentes niveles de agregación a saber: comunidades pequeñas (municipios), ciudades, regiones, países o inclusive zonas completas del planeta.

Este tipo de estudios utiliza la estructura de análisis común a todo estudio epidemiológico, es decir, necesita de:

- Una o más variables dependientes o explicadas.

- Una o más variables independientes o explicatorias.

4. Materiales

Computadora con conexión a internet.

Programas para edición de imágenes.

Herramientas de office: word, excel, PowerPoint.

Acrobat Reader.

Material de oficina: papel, borrador, esferográficos.

Normativa ecuatoriana aplicable en riesgos del trabajo.

Legislación ecuatoriana y española vigente en capacitación de riesgos laborales.

Material bibliográfico de libros, revistas, publicaciones, artículos en seguridad y salud.

5. Fases de Estudio

Etapa I

- Revisión de la literatura sobre actualidad empresarial y seguridad y salud en el mundo y en el Ecuador.

- Revisión de la información de charlas, eventos, cursos, actualización de legislación en seguridad y salud en el Ecuador.
- Recopilación de información de datos estadísticos de siniestralidad laboral en el Ecuador.
- Revisión de método Heinrich para análisis de costos de seguridad y salud en las empresas y su respectiva aplicación.
- Revisión de información estadística en cuanto a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en Ecuador.
- Investigación de actualidad nacional en el Ecuador sobre prestaciones del IESS en lo referente a Riesgos del Trabajo.
- Análisis de Costos por siniestralidad laboral en sus diferentes presentaciones.

Etapas II

- Diseño de la división de costos empresariales por accidentalidad según método Heinrich.
- Determinación de Costos Directos
- Determinación de Costos Indirectos
- Aplicación de la metodología para análisis de costos.
- Detalle de elementos de costos de accidentes.
- Análisis

Etapa III

- Análisis de resultados y discusiones
- Elaboración de conclusiones
- Elaboración de recomendaciones

6. Resultados

Como resultado de este estudio a través de la investigación de siniestralidad laboral en el Ecuador y su análisis de consecuencias de costos, se determina que en la realidad actual del país no existe un sistema integrado de datos de costos en este tema, pero sin embargo se ha podido hacer un análisis ilustrativo de los costos de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, ocurridos en las empresas del país.

A pesar de indagar en algunas fuentes de información no se ha podido encontrar información sobre costos de siniestros laborales, no existen datos levantados al respecto, actualmente. Por ello, para hacer el cálculo se tomaron datos económicos actuales y poder así tener un cálculo lo más cercano a la realidad.

Para efecto didáctico de este estudio se ha hecho una tabla de análisis de costos, (anexo), enfatizando los costos directos e indirectos en la conceptualización de seguridad y salud y en base a la información disponible (al momento) en las diferentes instituciones del Estado y con la guía del método de cálculo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España y la tesis de “Estructura del Modelo Ecuador, su Impacto en la Productividad para la Empresa Halliburton LatinAmérica S. A., Sucursal Ecuador y Sistema de Auditoría” de Carlos Freire Romo y Walter Calle.

A continuación se arrojan los resultados:

El Ecuador no posee datos oficialmente establecidos en cuanto a costos de siniestralidad laboral.

La gran mayoría de empresas ecuatorianas son de tamaño mediano, por el número de trabajadores.

La mayoría de accidentes laborales se producen en empresas de alto riesgo, conforme su clasificación por actividad: industria manufacturera, de la que existen un sin número de clasificaciones y por lo tanto es en donde existen la mayor cantidad de costos por siniestralidad laboral.

Existe un mayor índice de siniestros en la industria manufacturera, la que es sumamente extensa conforme categorización del CIIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas).

El mayor número de accidentes laborales son producidos en los miembros superiores y la enfermedad profesional más padecida por los ecuatorianos es la hernia de disco. Se ha hecho un ejercicio para calcular los costos de los mismos que constan en las tablas anexas.

La población que sufre mayor cantidad de accidentes en el trabajo es joven.

Las personas en edad madura que se encuentran económicamente activas no sufren de tantos accidentes en el trabajo como los jóvenes, pero en cambio las enfermedades profesionales se producen en personas en edad madura.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales afectan a la economía del país en un 10%.

La población ocupada en el país es de 2.059.504, pero remunerados (formalmente) 44.932 habitantes, de los cuales se han registrado y aceptado 152 enfermedades profesionales, y 9.305 accidentes de trabajo en el año 2011.

7. Discusión

La actitud de las personas es un factor clave y determinante en los siniestros laborales y en la concientización de sus consecuencias en diferentes niveles, tal como se ha expuesto en la presente tesis.

La armonización de los diferentes actores en los procesos productivos sociales constituye un invaluable factor para evitar los siniestros y además las secuelas lamentablemente negativas que de estos se derivan.

8. Conclusiones

Con lo mencionado en la hipótesis del presente trabajo y luego de haber realizado el mismo queda esta totalmente corroborada

La siniestralidad laboral representa pérdidas para el país, las empresas, la sociedad, las familias y para los individuos. La siniestralidad laboral y sus costos en el Ecuador es un tema que no se ha tratado, se puede tener fuerza laboral talentosa, sana y contenta sin costo empresarial, ni para el país con una adecuada gestión de riesgos y su respectiva comunicación a todos los involucrados.

El aumento en productividad en las empresas puede ascender, teniendo un control de los riesgos laborales. Para el país sería algo muy beneficioso para su desarrollo productivo. La seguridad y salud a largo plazo es una inversión, no un gasto y está directamente ligada a la rentabilidad empresarial, satisfacción laboral y mejoramiento del nivel d calidad de vida de todos.

De los datos estadísticos actualizados tomados de las diferentes regionales de riesgos del trabajo del país, se ha hecho el estudio a partir de la información de enfermedades profesionales y accidentes laborales.

Existe desconocimiento de la legislación ecuatoriana en lo referente a seguridad y salud y en muchos casos se la conoce pero no se reportan los siniestros, a pesar del carácter de obligatoriedad, existe un sub registro importante dada la informalidad en el plano laboral que aún se mantiene en diferentes extractos productivos del Ecuador.

Las empresas y el Estado están iniciando el camino de establecer una gestión empresarial y políticas de gobierno enfocadas a riesgos del trabajo de una manera técnica y formalmente establecida.

En las empresas, los costos indirectos producidos por accidentes de trabajo pueden superar a los costos directos.

Los costos directos abarcan los que están incluidos por aseguramiento al IESS y son tomados como los gastos de atención médica.

Los costos indirectos son: Pérdidas productivas, pérdidas de tiempo, pérdidas de mercado, pérdidas de equipamiento, pérdidas materiales, daño de imagen corporativa, pérdida de producción, otros costos.

En los países más desarrollados existe formalidad en prevención de riesgos laborales por lo que se manejan estadísticas y metodologías más especializadas y se demuestra una gestión madura.

Los costos por accidentes de trabajo tienen dos aspectos básicos muy diferentes entre sí: los costos humanos y los económicos y por cada uno es necesario hacer un análisis individual ya que son diferentes las circunstancias y las variables.

Para realizar un análisis de costos empresariales por accidentes el método de Heinrich abarca los factores a considerarse en el cálculo de los accidentes de trabajo, las pérdidas (humanas, sociales, legales, de maquinarias, equipos, materiales, productividad, tiempo de trabajo, pérdidas de mercado, gastos sanitarios (gastos médicos, de transporte). Al igual manera que se nombra el método de Simonds y de Elementos de Producción.

En muchas de las provincias del país no existía una acción institucional permanente sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, problema que recién en el último año ha sido solventando con la presencia de dependencias que gestionen estas regulaciones legales, en las 24 provincias del país. Naturalmente esta circunstancia ha generado que por falta de servicios de prevención y control, exista una gran elusión de las obligaciones patronales.

Las acciones realizadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo para concienciar a las empresas de los beneficios que representa el aviso oportuno de los siniestros laborales, ha generado un crecimiento en la presentación de avisos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de esta manera se obtendrá datos más confiables y reales de la siniestralidad laboral en el Ecuador.

Existe en la actualidad nacional un fresco interés por la seguridad y salud en el trabajo a través de políticas de estado, regularizadas por el IESS, Riesgos del Trabajo.

9. Recomendaciones

El mundo contemporáneo exige emprender acciones efectivas que no dejen relegado a un país o a una sociedad. La tendencia mundial está encaminada al humanismo, hecho que da fuerza a las áreas del saber que estén relacionadas con este concepto.

Es por esto, que el tema de seguridad y salud, riesgos laborales, riesgos del trabajo, gestión del riesgo, o como se lo quiera llamar tiene un solo significado universal e involucra a todos los actores del proceso productivo de una nación por lo que sería altamente beneficioso lograr establecer conexiones entre las partes.

Con registros de siniestralidad laboral se podrá concientizar a los involucrados en la importancia de contar con un sistema integrado de seguridad y salud laboral se podrá asegurar un ambiente de trabajo saludable, bienestar laboral y aporte a la sociedad.

Dado que se trata de una materia relativamente nueva y desconocida en el medio se busca fortalecer el conocimiento del tema en el empresariado, en la sociedad y la armonización con los organismos gestores, para que con razones se pueda debatir sobre el asunto.

Se recomienda desarrollar la habilidad como “prevencioncitas” de poner a la luz las bondades de la seguridad y salud en las empresas ya que se tiende a subestimar, desprestigiar o desconocer una cuestión desconocida.

A través de la investigación de siniestralidad laboral en el Ecuador y el análisis de consecuencias en costos se determina que en la realidad actual del país es

necesario mantener un sistema de gestión en seguridad y salud amigable para el empresariado y con el compromiso de todos para evitar el sufrimiento humano que causan los siniestros en el trabajo y las pérdidas económicas, tanto para las empresas como para la sociedad y el país.

Con una gestión integrada en la prevención de Riesgos Laborales, dentro de las actividades y decisiones empresariales, la gestión gubernamental con políticas de desarrollo en seguridad y salud; se puede aplicar estrategias y técnicas que permitan planificar, priorizar y valorar las acciones preventivas tendentes a disminuir los siniestros laborales.

10. Bibliografía

Páginas web consultadas:

www.seguridadsaludyambiente.com

www.usfq.edu.ec

www.iess.gob.ec

www.oect.org

www.ladep.es

www.supercias.gob.ec (registros de costos empresariales del Ecuador)

www.slideshare.net/u22i28/trabajo-de-costos-de-accidentes, métodos de cálculos de costos.

<http://www.seslap.com/seslap/html/pubBiblio/revista.htm>

http://www.ila.org.pe/accion/normativas/reglamento/docs/res_957.pdf

<http://www.srt.gov.ar/home/jornada/entrevista.htm>

[http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem\(calculadora](http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem(calculadora) de costos).

<http://www.mapfre.com/es>

<http://www.prevention-world.com>

<http://www.estrucplan.com.ar/producciones/entrega.asp?identrega=27> (enero / 2012)

http://www.prevenCIÓNydependencia.es/docs/otrainfo/COSTES_PRL_2.PDF

(febrero 2012).

<http://www.empeware.com> Slideshrepresentyourself Costos de los accidentes de trabajo, introducción, trabajo de Costos de Accidentes. (Ventajas del Método Heinrich más costos siniestralidad).

<http://www.masterbrbs.com> (Prevención de Riesgos).

<http://es.scribd.com/doc/75350267/57/Costes-de-los-accidentes>

www.mrl.gob.ec Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador.

<http://www20.gencat.cat/docs/treball/03%20%> (Métodos de Evaluación de Costos).

<http://unstats.un.org> United Nations Statistics Division, Classifications Registry.

www.inec.gob.ec

Método de análisis de costos Heinrich.

Método de análisis de costos Simonds.

Método de análisis de costos Elementos de Producción.

Cálculo de costos de accidentes del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de España.

Tesis Estructura del Modelo Ecuador, su Impacto en la Productividad para la Empresa Halliburton LatinAmerica S. A. Sucursal Ecuador y Sistema de Auditoría.

REFERENCIAS NORMATIVAS

Ecuador. Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Resolución C.D. 390. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Ecuador; 2011.

Ecuador. Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Resolución C.D. 333. Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo – “SART”. Ecuador; 2010.

Ecuador. Presidente Constitucional De La República. Decreto Ejecutivo 2393, Registro Oficial No. 565. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Ecuador; 1986.

Ecuador. Código del Trabajo, Legislación Conexa, Concordancias, Jurisprudencia, Versión Profesional, CEP, Corporación de Estudios y Publicaciones, Actualizado a enero 2012.

Ecuador. Tarifario de los Hospitales Estatales del Ministerio de Salud Pública del Ecuador y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS.

Comunidad Andina. Consejo Andino De Ministros De Relaciones Exteriores, 04, Mayo 7. Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad, y Salud en el Trabajo. Guayaquil, Ecuador; 2004. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Comunidad Andina.Secretaria General De La Comunidad Andina. Resolución 957, Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, Perú; 2005.

Ecuador. Asamblea Nacional. Constitución del Ecuador. Montecristi; 2008.

Ley de Seguridad Social (Ley 2001-55).

Instrumento Andino y su Reglamento.

España. BOE nº 269, Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995.

España; 1995.

Reglamento Orgánico Funcional del IESS. (Resolución C.D. 021).

CIU:Código ó Clasificación Industrial Internacional Uniforme (de todas las actividades económicas proporcionado por la Organización de las Naciones Unidas).

Bibliografía

Ayala, Carlos. Legislación en Salud Ocupacional y riesgos profesionales. Bases del sistema general de riesgos profesionales. Decreto 1295/94. Bogotá; Ediciones Salud Laboral; 2001.

Picado Chacón Gustavo, Durán Valverde Fabio, Oficina Internacional del Trabajo, Oficina Subregional de OIT para los Países Andinos. Bolivia-Colombia-Ecuador-Perú-Venezuela 206 República del Ecuador: Diagnóstico del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ruíz-Frutos Carlos, García Ana M., Delclós Jordi, et al. Salud laboral: Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 3era ed. Barcelona: Masson; 2007.

De Andrés Bueno, Accidentes del Trabajo Agrícola, Estudio Legal, Tip. Cuesta. Valladolid 1933.

Rubio Romero Juan Carlos. Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. Madrid 2002.

Vásquez Zamora Luis, Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud, Modelo Ecuador.

Vélez Andrade Juan, Director Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Seguro General de Riesgos del Trabajo, Informe General de Actividades 2010.

Informe Continental sobre la Situación del Derecho a la Salud en el Trabajo, 2008.

Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo Ecuador, ISAT, Instituto.

Salud y Trabajo, Colaboración Canadá, febrero 2011.

Informe de la Primera Reunión de Estadísticos de los Ministerios de Trabajo y los Representantes de los Consejos Consultivos Empresarial y Laboral Andinos, 2004.

Serie: Bibliografías Temáticas Digitales OIT, N° 2, Actualizado, abril de 2011.

Instituto Navarro de la Salud Laboral, Guía para la Gestión y Codificación de Diagnósticos de la Incapacidad Temporal, Coordinación: Liliana Artieda Pellejero, Depósito Legal NA – 2. 423 / 2003.

Francisco Marín Pérez, Administrador de Empresas, Profesor Universidad EAFIT, María Isabel Sierra Vélez, Médica Salud Ocupacional, Protección Laboral Seguro, Luis Eutimio Marín Pérez, Ingeniero Sanitario, Protección Laboral Seguro, Ausentismo y Productividad, una propuesta de abordaje integral en las Empresas, Medellín, Noviembre de 2000.

Ángel Martínez Moreno, Universidad de Valencia, PAINA Consultoría, Prevención e Intervención en el Absentismo Laboral. Estrategias Psicosociales. Publicado. Minaya, G., Fernández Guerrero, R., Martínez Moreno, A. y Sala,

T.: Gestión del absentismo laboral. Universidad de Valencia y FREMAP, 2008.
Págs.: 139 – 184.

Vásquez Elsa María, Ausentismo Laboral en una Empresa Minera Colombiana 2009-2010, Universidad CES, Calle 10 A N°22-04, **Pineda María Elena**, Coordinadora Salud Ocupacional, Continental Gold-Mina Yaraguá, Calle 7#5-20 Buriticá, sector la mina, **Gómez Nancy**, Fonoaudióloga, Omnisalud S.A., Calle 33 # 74 E56, **Arias Pérez Assneth**, Fonoaudióloga, Salud Ocupacional Integral, Calle 32 F# 75 C-31.

Rudolf van der Haar & Berenice Goelzer, La Higiene Ocupacional en América Latina, una Guía para su Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, división de Salud y Ambiente, Programa Regional de Salud de los Trabajadores, Washington, DC, Julio 2001.

ARTICULOS

Betancourt Oscar. Informe Continental sobre la Situación del Derecho a la salud en el Trabajo, Ecuador 2008.

10. Glosario

Acción correctora: Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad, de un defecto o de cualquier otra situación indeseable existente, para impedir su repetición.

Accidente Mayor: Es todo acontecimiento repentino e imprevisto en el curso de una actividad laboral dentro de una instalación en la que están implicados una o varias sustancias peligrosas y que expone a los trabajadores, a la población o al medio ambiente, un peligro grave ya sea inmediato o diferido.

Accidente de Trabajo: Es un hecho repentino, imprevisto, no deseado, relacionado causalmente con la actividad laboral que produce lesión o muerte al trabajador.

Análisis de riesgos: Utilización sistemática de la información disponible para identificar los peligros y estimar los riesgos a los trabajadores.

Aplastamiento: Lesión producida en la piel, músculos, ligamentos, huesos, articulaciones, que dependiendo de la gravedad requerirá la atención médica debida.

Auditoría del sistema de prevención de riesgos laborales: Evaluación sistemática, documentada, periódica, objetiva e independiente que evalúa la

eficacia, efectividad y fiabilidad del sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales, así como si el sistema es adecuado para alcanzar la política y los objetivos de la organización en esta materia.

Control de riesgos: Mediante la información obtenida en la evaluación de riesgos, es el proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

Condiciones de Trabajo: Conjunto de factores del Ambiente Laboral que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su Capacidad de Trabajo, Salud y Aptitud durante el trabajo.

Criterio de actuación en prevención de riesgos laborales: Indicadores de gestión que permiten a la organización determinar el grado de aquella y para lograr el nivel de cumplimiento de su política de prevención.

Contusión: Es el aplastamiento y rotura de vasos sanguíneos de un músculo, generalmente a un nivel superficial (cercano a la piel). La causa es siempre un golpe violento. La gravedad depende en su mayor parte de dónde se ha recibido el golpe.

Daños derivados del trabajo: Enfermedades, patologías o lesiones sufridas, con motivo u ocasión del trabajo.

Conmoción: Alteración violenta del ánimo de una persona causada generalmente por la sorpresa que provoca un acontecimiento desagradable.

Enfermedad Profesional: Es una alteración de la Salud Patológicamente definida, generadas por razón de la actividad laboral por trabajadores que en forma habitual se exponen a factores presentes en el medio laboral o en determinadas profesiones u ocupaciones.

Especificación: Conjunto de requisitos que ha de cumplir un producto, un proceso o un sistema.

Evaluación de Riesgos: Proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad de adoptar acciones preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de acciones que deben adoptarse.

Fractura: Una fractura es la pérdida de continuidad normal de la sustancia ósea. La fractura es una discontinuidad en los huesos, a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del

hueso. El término es extensivo para todo tipo de roturas de los huesos, desde aquellas en que el hueso se destruye amplia y evidentemente, hasta aquellas lesiones muy pequeñas e incluso microscópicas.

Gestión de riesgos: Aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de gestión para analizar, valorar y evaluar los riesgos.

Identificación de peligros: El proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Incidente: Es un evento que no necesariamente arroja pérdidas o lesiones, si ellas se producen habrían generado accidentes.

Informes sobre seguridad y salud: Informes que describen durante un período de tiempo determinado:

- La política de prevención de riesgos laborales
- Las actividades de la organización
- El nivel de funcionamiento y efectividad del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales
- El conjunto de acciones de mejora de la organización, prestando especial atención a los objetos.

Inspección: Actividades encaminadas a la medición, examen, ensayo o contrastación con un patrón de una o varias características del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de la organización y comparar los resultados con requisitos especificados a fin de determinar si la conformidad se obtiene para cada una de estas características.

Luxación: La luxación es diferente a la fractura; no quiere decir que los huesos se rompieron sino que se salieron de lugar, causando mucho más dolor.

Manual de prevención de riesgos laborales: Documento que establece la política de prevención y describe el sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de la organización.

Mejora continua: Proceso programado. Sistemático y periódico con el objeto de mejorar la gestión en materia de prevención de riesgos laborales de una organización, de acuerdo a su política en este campo de actividad.

Metas: Conjunto de requisitos detallados de actuación, cuantificados siempre que sea posible, aplicables a la organización o a parte de ésta, que tienen su origen en los objetivos de prevención y que deben cumplirse para alcanzar dichos objetivos.

Objetivos: Conjunto de fines que la organización se propone alcanzar en cuanto a su actuación en materia de prevención de riesgos laborales, programados cronológicamente y cuantificados en la medida de lo posible.

Parte Interesada: Todas aquellas, pertenecientes o no a la organización, involucradas en materia de prevención de riesgos laborales.

Peligro: Conjunto de elementos que, estando presentes en las condiciones de trabajo, pueden desencadenar una disminución de la salud de los trabajadores.

Plan de Auditoría: Documento que establece las prácticas específicas, los recursos y la secuencia de actividades relacionadas con las auditorías de un sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales.

Planificación de la prevención: Actividades que establecen los objetivos y especificaciones necesarias para desarrollar la acción preventiva y para la aplicación de los elementos del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales.

Política de prevención: Directrices y objetivos generales de una organización relativos a la prevención de riesgos laborales tal y como se expresan formalmente por la dirección.

Programa de gestión de la prevención de riesgos laborales: Descripción documentada para alcanzar los objetivos y metas en materia de prevención de riesgos laborales.

Prevención: Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas, en todas las fases de actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Prevención de riesgos laborales: Es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

Registros de la prevención de riesgos laborales: Documentos que proporcionan información cuya veracidad puede demostrarse, basada en hechos obtenidos mediante observación, medición, ensayo u otros medios de

las actividades realizadas o de los resultados obtenidos en materia de prevención de riesgos laborales.

Revisión por la dirección: Evaluación formal, por parte de la dirección, del estado y de la adecuación del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales en relación con la política de prevención.

Riesgo laboral: En el artículo 4 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, que define el término como *“la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo”*. El concepto de riesgo laboral menciona la palabra “posibilidad”, es decir, que bajo determinadas circunstancias, una persona tiene la probabilidad de llegar a sufrir un daño profesional. Un claro ejemplo puede ser el del trabajador que realiza su tarea sobre un suelo mojado, pues este, tiene la posibilidad de resbalarse y sufrir una caída.

Riesgo: Es la posibilidad de que ocurra un daño a la Salud de los trabajadores, causadas a través de accidentes, enfermedades, averías, incendios u otros. Se determina que los daños materiales y a la salud pueden originarse cuando existe la posibilidad de que el Riesgo y el Hombre coincidan en el tiempo y en el espacio. De su análisis dependen las Medidas de Control. Medida del daño a las personas o pérdidas económicas de un suceso peligroso en términos de probabilidad y magnitud de ese daño o pérdida.

Salud: No solo ausencia de enfermedad sino de estado de armonía o equilibrio: físico, mental y emocional.

Salud y Seguridad: Es la disciplina que determina las Normas y las Técnicas para prevención de Riesgos Laborales, realizando acciones para conservar la integridad Física y Psíquica de los trabajadores, integrando el Hombre a su puesto de trabajo y la exposición al medio ambiente, determinando una mayor productividad.

Seguridad Industrial: Conjunto de normas que desarrollan una serie de prescripciones técnicas a las instalaciones industriales y energéticas que tienen como principal objetivo la seguridad de los usuarios, por lo tanto se rigen por normas de seguridad industrial, reglamentos de baja tensión, alta tensión, calefacción, gas, protección contra incendios, aparatos a presión, instalaciones petrolíferas, etc., que se instalen tanto en edificios de uso industrial como de uso no industrial.

Sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales: Es la parte del sistema general de la organización que define la política de prevención, y que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para llevar a cabo dicha política.

Traumatismo: Es cualquier agresión que sufre el organismo a consecuencia de la acción de agentes físicos o mecánicos.

Traumatismo Superficial: Refiere a trauma cerrado o penetrante que resulta de caídas, accidentes automovilísticos, violencia, mordedura de mamíferos y deportes.

Verificación: Confirmación mediante examen y anotación de evidencias objetivas de que los requisitos especificados han sido cumplimentados.

ANEXOS

Estadísticas Actualizadas

Estadísticas IESS, Riesgos del Trabajo

Estadística de Accidentes de Trabajo por clasificados por ocupación y sexo.

Estadísticas de Accidentes de Trabajo por rama de actividad y clase de accidente.

Estadísticas de Accidentes de Trabajo clasificadas por rama de actividad y edad.

Estadísticas de Accidentes de Trabajo clasificadas por lesión y rama actividad.

Estadísticas de Accidentes de Trabajo clasificadas por rama de actividad y sus consecuencias.

Accidentes de Trabajo Clasificados por Actividad y Tipo de Incapacidad.

Accidentes de Trabajo Clasificados por naturaleza de lesión.

Accidentes de Trabajo Clasificados por Tipo de Accidente.

Accidentes de Trabajo Clasificados por Tipo de Lesión.

Accidentes de Trabajo Calificados Clasificados por Ubicación de la Lesión.

- **Anexo No. 2**

CD N. 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";

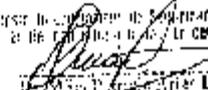
Que, el Código del Trabajo, en su artículo 38 establece que: "Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio 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 de cumplimiento de la normativa legal";


 INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
 CONSEJO DIRECTIVO
 27 OCT 2010

- Anexo No. 3: Publicación en el Diario El Comercio, Ecuador.

CD No. 390

- **Anexo No. 4**

Responsabilidad Patronal en las Prestaciones Económicas del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Accidentes Laborales y Enfermedades Profesionales, según la norma constante en la resolución CD No. 298.

Tarifario de Hospitales Estatales, Ministerio de Salud Pública del Ecuador e IESS, actualizado al año 2010: (se coloca en anexo aparte por la cantidad del archivo)

ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS POR RAMAS DE ACTIVIDAD

AÑO 2010		
RAMA DE ACTIVIDAD	N° Accidentes de Trabajo Calificados	%
Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	1565	19,80%
Explotación de Minas y Canteras	270	3,42%
Industrias Manufactureras	2138	27,05%
Electricidad, Gas y Agua	217	2,75%
Construcción	605	7,65%
Comercio al Por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles	986	12,47%
Transporte, Almacenamiento y Comunicación	467	5,91%
Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes Muebles	546	6,91%
Servicio Comunal, Social y Personal	1111	14,05%
TOTAL	7.905	100%

Cuadro No. 11, Fuente: IESS, Riesgos del Trabajo, Estadística, 2011.

Cuadro No. 12, Fuente: IESS, Riesgos del Trabajo

Cuadro No. 13, Fuente IESS, Riesgos del Trabajo.

ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS POR RAMAS DE ACTIVIDAD

AÑO 2011 Enero - Junio		
RAMA DE ACTIVIDAD	N° Accidentes de Trabajo Calificados	%
Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	1.074	13,59%
Explotación de Minas y Canteras	90	1,14%
Industrias Manufactureras	1.182	14,95%
Electricidad, Gas y Agua	170	2,15%
Construcción	330	4,17%
Comercio al Por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles	606	7,67%
Transporte, Almacenamiento y Comunicación	190	2,40%
Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes Muebles	176	2,23%
Servicio Comunal, Social y Personal	761	9,63%
TOTAL	4.579	58%

Cuadro No, 14, Fuente: IESS, Riesgos del Trabajo, Estadística, 2011.

CIIU: (Clasificación Internacional Industrial Uniforme), esta es la clasificación sistemática de todas las actividades económicas cuya finalidad es la de establecer su codificación armonizada a nivel mundial. Es utilizada para conocer niveles de desarrollo, requerimientos, normalización, políticas económicas e industriales, entre otras utilidades.

Cada país tiene, por lo general, una clasificación industrial propia, en la forma más adecuada para responder a sus circunstancias individuales y al grado de desarrollo de su economía. Puesto que las necesidades de clasificación industrial varían, ya sea para los análisis nacionales o para fines de comparación internacional. La Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) permite que los países produzcan datos de acuerdo con categorías comparables a escala internacional.

La CIIU desempeña un papel importante al proporcionar el tipo de desglose por actividad necesario para la compilación de las cuentas nacionales desde el punto de vista de la producción.

Se adjunta en archivo separado el contenido por su gran volumen.

CASO DE ESPAÑA

Para dar un enfoque más real a lo expuesto, se toma como caso el de España, que al hacer una investigación se ha detectado que maneja el tema de

siniestralidad laboral de una manera técnica y meticulosa; ya que tiene formularios para cada enfermedad profesional, análisis de causas cualitativas y cuantitativas de morbilidad, por ejemplo, allí no se manejan únicamente con las leyes españolas sino con una normativa europea.

Otro punto, en el caso español, sobre gestión de seguridad y salud a nivel gubernamental es que existe una estructura ya fortalecida que cuenta con instituciones, normas, reales decretos leyes más sustanciosas y numerosas que en el Ecuador. Valga la pena dejar en claro que España ya ha invertido recursos, tiempo y responsabilidad con la seguridad y salud y tiene una diferencia de décadas con el caso ecuatoriano.

A continuación, se destacan datos de accidentes registrados y tratados no solo estadísticamente sino comparativamente en España: ... “del número total de accidentes registrados durante los últimos 12 meses supone una disminución de un -11,6% con respecto al anterior período considerado. Se produce un descenso de la población trabajadora con la contingencia por accidente de trabajo cubierta en los mismos periodos de referencia de un -0,7%. Asimismo, disminuye de forma global el número de accidentes graves en un -7,3%, y mortales en un -10,2% en el período interanual considerado.

Con los datos detallados, se pueden concluir que los siniestros laborales son más costosos en los países en vías de desarrollo que en los países desarrollados. Definitivamente, en los países del primer mundo existe una

cultura de seguridad y salud ya desarrollada, lo que es demostrable con los datos anteriormente señalados.

En síntesis, se puede concretar indicando que los países del primer mundo, al tener un nivel de desarrollo integral elevado cuentan con un menor número de siniestros laborales, mientras que los países del tercer mundo al contar con niveles de desarrollo reducidos sufren las consecuencias de tener mayor número de pérdidas, más costos y gastos y más costos por siniestralidad laboral.

Está muy clara la comparación que se puede establecer entre las diferentes naciones sobre los índices registrados de siniestralidad laboral. Con la integración de la Comunidad Europea, los países miembros han tenido la oportunidad de surgir y tener mejores condiciones de vida.

- **Anexo No. 5 Métodos para calcular los costos indirectos**

Método Heinrich

Heinrich introduce en 1930 el concepto de costos directos (Cd) y Costos Indirectos (Ci) y su famosa proporción 1/4. Esta relación ha sido mantenida durante muchos años, pero posteriormente este valor fue actualizado en 1962, obteniéndose la relación 1/8, mientras que para otros países y épocas se obtenía valores muy dispares con respecto a los obtenidos por Heinrich.

Costos directos (Cd). Se componen de:

1. 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).
2. Gastos médicos no incluidos en el seguro (servicios médicos proporcionados en las clínicas de las empresas).
3. Pago de primas de seguros de accidentes de trabajo.
4. 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.
5. Pérdida de productividad. Generalmente el nuevo trabajador tendrá un rendimiento más bajo y con más defectos.
6. Indemnizaciones y multas que debe abonar la empresa por infracciones en materia de salud laboral.

Costes indirectos (Ci). Se componen de:

1. Costo del tiempo perdido por otros trabajadores no accidentados, ya que al ocurrir el accidente dejan de trabajar para prestar ayuda al trabajador accidentado o para hacer comentarios sobre lo ocurrido.
2. Costo de investigación de las causas del accidente.
3. Pérdidas de producción al disminuir el rendimiento del resto de los trabajadores impresionados por el accidente.

4. Pérdidas por productos defectuosos, por las mismas causas anteriores.
5. Costo de los daños producidos en la maquinaria y equipos.
6. Pérdidas en el rendimiento del trabajador, ya que no se incorporará nuevamente a su trabajo hasta que alcance el nivel de eficiencia que tenía antes de producirse la lesión.

Pérdidas de tipo comercial. Si por causa del accidente no se puede servir algún pedido en el plazo convenido.

El costo total del accidente es:

$$CT = Cd + Ci$$

Los costos indirectos se calculan en función de los costos directos, mediante la siguiente función:

$$Ci = a \times Cd$$

"a" es un valor según la zona geográfica en la que esté la industria, su grado de desarrollo, su actividad y según la dimensión de la empresa. Un valor corriente de "a" es 4, de ahí que la expresión sería

$$Ci = 4 \times Cd$$

Al sustituir a Ci por su valor, se obtiene:

$$CT = Cd + 4 \times Cd.$$

Por lo que se puede afirmar, que el coste total del accidente sería el quíntuplo de los costes directos.

$$CT = 5 \times Cd$$

Artículo tomado del internet del Diario El Comercio

Cómo blindarse de riesgos laborales

Redacción Negocios 00:00 Sábado 22/10/2011

Eduardo Zambrano (27 años) sufrió un accidente el lunes pasado en su lugar de trabajo. Él pertenece al área de preventa de la Corporación Azende, firma de bebidas.

Después de recibir el pedido de su primer cliente no se percató que sobre el piso de la cafetería de su empresa, que era su cliente, había agua. Resbaló y cayó. "Intenté levantarme pero me dolía mucho la espalda". Unas horas después supo que se desvió el coxis (parte baja de la columna).

El médico de la empresa le envió a la Dirección de Seguros de Riesgos del Trabajo (SGRT), una dependencia del Seguro Social (IESS). Zambrano está hoy en cama y espera recuperarse en una semana para volver a trabajar.

El percance que sufrió fue clasificado como un accidente laboral en la Dirección de Seguros de Riesgos del Trabajo, donde se registraron 5 342 accidentes laborales entre enero y julio pasados, lo cual hace prever que se superará las estadísticas del año pasado, cuando hubo 7 905 casos.

También se reportaron 97 casos de enfermedades laborales hasta agosto pasado y la tendencia está al alza. La más frecuente es la hernia de disco (deformación en los discos de las vértebras), que contabiliza 30 casos.

Para prevenir los accidentes y las enfermedades, la SGRT ofrece asesoramiento técnico y asistencia a las empresas, las cuales son inspeccionadas y evaluadas.

Juan Vélez, director de esta entidad, señaló que en el país se están realizando jornadas para que los empresarios protejan más la salud de sus trabajadores.

El reglamento de seguridad y medicina ocupacional data de 1984, recuerda Carlos Carlosama, abogado laboral, quien añade que recién se ha empezado su divulgación mediante charlas, aunque ellas todavía no llegan a todos los trabajadores.

Una campaña para educar a trabajadores y empresarios sobre la salud ocupacional se realizó esta semana en el Hotel Colón, en Quito, la cual reunió a unas 500 personas para tratar el tema.

Francisco Cáceres, médico ocupacional y presidente de la Asociación Ecuatoriana de Ergonomía, explicó que por cada USD 1 que invierta el empresario en la prevención de accidentes y enfermedades se ahorra USD 6 ó 7 en el largo plazo. Recomendó a los trabajadores exigir sus derechos, ya que el cuidado de la salud no es un beneficio sino un derecho.

SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS CLASIFICADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD

RAMA DE ACTIVIDAD	AÑO 2011
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2,444
AGRICULTURA, SIVICULTURA, CAZA Y PESCA	1,783
SERVICIO COMUNAL, SOCIAL Y PERSONAL	1,774
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES Y HOTELES	1,269
CONSTRUCCION	622
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS Y BIENES MUEBLES	460
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN	416
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	338
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	199
TOTAL	9,305

SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO - PICHINCHA
CUADRO DE DICTÁMENES DE ENFERMEDADES PROFESIONALES
CLASIFICADAS POR TIPO DE ENFERMEDAD
COMISIÓN VALUADORA DE INCAPACIDADES
ENERO - DICIEMBRE 2011

ENFERMEDAD PROFESIONAL	NUM.
HERNIA DE DISCO	41
TENDINITIS	22
LUMBALGIA	18
LUMBALGIA CRONICA	14
LUMBALGIA + HERNIA DE DISCO	11
SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	7
LUMBALGIA CRONICA + HERNIA DE DISCO	6
LEUCEMIA MIELOIDE	3
LUMBOCIATGIA	3
TENDINITIS + SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	3
ASMA PROFESIONAL	2
HERNIA DE DISCO + TENDINITIS	2
HIPOACUSIA	2
LUMBALGIA + DISCOPATIA	2
RUPTURA DEL SUPRAESPINOZO	2
ADENOCARCINOMA DE PULMON (CANCER LABORAL)	1
CERVICALGIA CRONICA	1
DERMATITIS DE CONTACTO	1
DISFONIA	1
HERNIA DE DISCO + HEMILAMECTOMIA	1
HIPOACUSIA + RINITIS	1
HOMBRO DOLOROSO + TENDINITIS	1
LUMBALGIA CRONICA + TENDINITIS	1
NEUMONITIS QUIMICA	1
RUPTURA DEL TENDON SUPRAESPINOZO + HERNIA DE DISCO	1
SATURNISMO	1
SINDROME CERVICAL + HERNIA DE DISCO	1
TENDINITIS DE QUERVAIN	1
TENDINITIS + NEUROPATIA RADIAL	1
TOTAL	152

Nota.-

* Es importante señalar que la Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha ha dictaminado, en el período enero - diciembre de 2011, 156 Enfermedades Profesionales Aceptadas; no coincide este número con el detallado en la Clasificación de Enfermedades Profesionales debido que 4 afiliados fueron dictaminado por 2 ocasiones, en el mencionado período, cumpliendo la normativa legal vigente.

* La Comisión Valuadora de Incapacidades - Pichincha, conoce los expedientes de:

Ex Regional 1: Pichincha, Cotopaxi, Esmeraldas, Napo, Sucumbios

Ex Regional 4: Tungurahua, Pastaza

Ex Regional 5: Chimborazo, Bolívar

Ex Regional 8: Carchi, Imbabura

ACCIDENTES DE TRABAJO CALIFICADOS CLASIFICADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD Y SUS CONSECUENCIAS															
AÑO 2011 - MES: ENERO - DICIEMBRE															
PROVINCIA: PICHINCHA															
RAMA DE ACTIVIDAD	FRACATURAS Y LUXACIONES	OTRAS HERIDAS	MÚLTIPLES, OTRAS O DEFENSAS	CONFUSIONES Y APLASTAMIENTOS	TRAUMATISMOS SUPERFICIALES	CONMOCIONES Y TRAUMATISMOS INTERIORS	TOXICENAS Y ESCORBUCES	AMPOLLAS Y ERUCCIONES	QUEMADURAS	ENVERENAMIENTOS A GORDOS E INTOXICACIONES	EFFECTOS DE LA ELECTRICIDAD	ASERNA	EFFECTOS DE EXPOSICION AL FRIO Y OTROS ESTADOS COMORES	EFFECTOS INOCUOS DE RAYOS COMORES	TOTAL GENERAL
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	137	116	84	84	89	33	29	64	27	3	1	0	0	0	627
Productos alimenticios	25	21	21	22	13	10	6	8	9	1	0	0	0	0	138
Bebidas	3	7	9	4	4	2	3	2	2	0	0	0	0	0	36
Tabaco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero	14	17	10	15	2	5	3	10	3	2	1	0	0	0	82
Industria de la madera y productos de la madera, incluidos muebles	17	13	13	6	12	2	2	6	2	0	0	0	0	0	73
Fabricación de papel y productos de papel, Imprentas y Editoriales	10	4	4	2	4	2	1	3	1	0	0	0	0	0	31
Fabricación de substancias químicas y productos químicos, derivados del petróleo y del carbón, de caucho y plásticos	21	19	11	9	2	2	4	19	3	0	0	0	0	0	90
Fabricación de productos minerales no metálicos, incluyendo los derivados del petróleo y del carbón	3	5	2	8	3	1	4	1	1	0	0	0	0	0	28
Industrias metálicas básicas	27	19	9	13	6	3	5	5	8	0	0	0	0	0	93
Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo	17	11	5	5	3	6	1	10	0	0	0	0	0	0	58
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES Y HOTELES	69	71	62	72	61	31	27	10	21	2	0	0	0	0	426
Comercio por mayor	6	4	5	3	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	24
Comercio por menor	37	30	36	32	24	21	7	10	3	1	0	0	0	0	201
Restaurantes y Hoteles	26	37	21	37	36	9	16	0	18	1	0	0	0	0	201
SERVICIOS SOCIALES, COMUNALES Y PERSONALES	59	36	42	32	45	15	19	5	9	1	0	0	1	0	264
Administración pública y defensa	16	3	16	8	15	2	6	0	0	0	0	0	0	0	66
Servicios de saneamiento y similares	11	11	7	8	3	2	2	1	2	0	0	0	1	0	48
Servicios sociales y otros servicios comunales conexos y OTROS	20	16	12	13	21	10	10	0	4	1	0	0	0	0	107
Servicios de diversión y esparcimiento	4	3	0	2	5	1	0	2	0	0	0	0	0	0	17
Servicios personales y de los hogares	8	3	7	1	1	0	1	2	3	0	0	0	0	0	26
Organizaciones internacionales y otros organismos extraterritoriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS	56	29	36	25	27	24	10	6	4	0	2	0	0	1	220
Establecimientos Financieros	1	2	3	3	3	3	1	0	1	0	1	0	0	0	18
Seguros	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	54	27	32	21	22	21	9	6	3	0	1	0	0	1	197
CONSTRUCCIÓN	49	19	24	18	12	18	5	9	7	0	0	3	0	0	164
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	34	10	23	26	20	11	12	3	1	0	1	0	0	0	141
Transporte	24	8	18	15	15	10	8	2	1	0	0	0	0	0	99
Almacenamiento	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Comunicaciones	10	3	5	11	5	1	4	1	0	0	1	0	0	0	41
AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	14	14	11	14	9	7	6	7	3	0	0	1	0	0	86
Agricultura	12	14	11	14	9	7	6	7	3	0	0	1	0	0	84
Caza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Silvicultura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extracción de madera	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	7	7	7	8	4	1	3	1	2	0	2	0	0	0	42
Electricidad, Gas y Vapor	7	2	2	5	1	0	3	0	2	0	2	0	0	0	24
Obras Hidráulicas y Suministros de Agua	0	5	5	3	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	18
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	10	5	3	1	5	3	3	5	0	0	0	0	0	0	35
Explotación de minas de carbón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de petróleo crudo y gas natural	10	5	3	1	5	3	3	4	0	0	0	0	0	0	34
Extracción de minerales metálicos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL GENERAL	435	307	292	280	232	143	114	110	74	6	6	4	1	1	2005
PORCENTAJE %	21.70%	15.31%	14.56%	13.97%	11.57%	7.13%	5.69%	5.49%	3.69%	0.30%	0.30%	0.20%	0.05%	0.05%	100.00%

**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO**

Dependencia: **SUBDIRECCION PROVINCIAL RIESGOS DEL TRABAJO DEL IESS DEL AZUAY**

ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

CONCEPTO	Año 2011												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Avisos de accidentes de trabajo ingresados	42	41	50	51	39	43	48	58	45	66	71	71	625
Accidentes de Trabajo Calificados	36	35	40	30	32	33	24	19	58	49	34	47	437
Incapacidad Temporal	34	31	38	28	31	33	21	16	47	41	26	41	387
Incapacidad Permanente Parcial	2	1	2	2	0	0	1	1	6	7	4	6	32
Muerte	0	3	0	0	1	0	2	2	4	1	4	0	17
Incapacidad Permanente Total	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Incapacidad Permanente Absoluta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	36	35	40	30	32	33	24	19	58	49	34	47	437

Accidentes de Trabajo Calificados clasificados por Rama de Actividad	Año 2011												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	14	12	19	16	8	9	11	8	26	21	14	16	174
2 SERVICIO COMUNAL, SOCIAL Y PERSONAL	11	13	11	9	14	13	4	2	16	17	8	15	133
3 CONSTRUCCION	0	0	5	2	1	3	4	4	8	2	4	6	39
4 ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	8	4	3	1	2	6	1	2	1	2	3	2	35
5 COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES Y HOTELES	0	4	2	1	3	1	0	3	6	4	2	4	30
6 TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN	2	0	0	0	3	1	0	0	1	2	1	4	14
7 ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS Y BIENES MUEBLES	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	7
8 AGRICULTURA, SIVICULTURA, CAZA Y PESCA	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4
9 EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	36	35	40	30	32	33	24	19	58	49	34	47	437

Accidentes de Trabajo Calificados clasificados por Ubicación de la Lesión	Año 2011												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
MIEMBRO SUPERIOR	16	14	16	20	13	13	4	5	18	19	15	12	165
MIEMBRO INFERIOR	9	12	10	7	11	15	8	5	15	18	6	9	125
UBICACIONES MÚLTIPLES	3	3	8	1	3	3	8	7	14	4	6	17	77
CABEZA	4	3	3	0	0	2	1	2	7	5	6	5	38
TRONCO	3	2	2	2	4	0	1	0	4	3	1	4	26
LESIONES GENERALES	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5
CUELLO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	36	35	40	30	32	33	24	19	58	49	34	47	437

RESPONSABLE: DRA. ROCIO SALGADO CARPIO

FIRMA:

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

**PARA SER LLENADOS POR LAS SUBDIRECCIONES PROVINCIALES -
COMISIONES VALUADORAS DE INCAPACIDADES**

Dependencia: SUBDIRECCION PROVINCIAL RIESGOS DEL TRABAJO DEL IESS DEL AZUAY

ENFERMEADES PROFESIONALES

CONCEPTO	Año 2011												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Dictámenes de Enfermedades Profesionales Aceptadas	0	1	0	3	2	0	0	1	0	0	0	2	9

**CUADRO DE DICTÁMENES DE ENFERMEADES PROFESIONALES ACEPTADAS
CLASIFICADAS POR TIPO DE ENFERMEDAD
COMISIÓN VALUADORA DE INCAPACIDADES
ENERO - DICIEMBRE 2011**

ENFERMEDAD PROFESIONAL	NUM.
ASMA PROFESIONAL	0
HERNIA DE DISCO	4
HIPOACUSIA BILATERAL	1
LUMBALGIA	2
LUMBOCIATALGIA	1
TENDINITIS	0
TENDINITIS DE QUERVAIN	0
CIFOSIS POSTRAUMÁTICA	0
RINOSINUSITIS	0
DERMATITIS	0
PROTUSION DISCAL	0
LARINGITIS	0
NEUROSIS PROFESIONAL	0
ESPONCONDILITIS LATERAL	1
TOTAL	9
Número de afiliados	

* Se detallaran otras enfermedades profesionales

Responsable: DRA. ROCIO SALGADO CARPIO

Firma:

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

PARA SER LLENADOS POR LAS SUBDIRECCIONES PROVINCIALES -

Dependencia:

ENFERMEDADES PROFESIONALES

CONCEPTO	Año 2011												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Dictámenes de Enfermedades Profesionales Aceptadas		3		1		1	1	3	1	2	0	0	12

**CUADRO DE DICTÁMENES DE ENFERMEDADES PROFESIONALES ACEPTADAS
CLASIFICADAS POR TIPO DE ENFERMEDAD
COMISIÓN VALUADORA DE INCAPACIDADES-GUAYAS
ENERO - DICIEMBRE 2011**

ENFERMEDAD PROFESIONAL	NUM.
HERNIA DE DISCO	4
HIPOACUSIA	3
LUMBALGIA	1
LUMBOCIATLALGIA	
TENDINITIS	
TENDINITIS DE QUERVAIN	
NEUMOCONIOSIS	1
ALVEOLITIS ALERGICA	1
TUBERCULOSIS	1
SINDROME TUNEL CARPIANO	1
TOTAL	12
Número de afiliados	

* Se detallaran otras enfermedades profesionales

Responsable:

Firma:

Estimación de Costes de Accidentes Laborales INSHT

DATOS DE LA EMPRESA

Actividad de la empresa:

- 01 - Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas
- 02 - Silvicultura y explotación forestal
- 03 - Pesca y acuicultura
- 05 - Extracción de antracita, hulla y lignito
- 06 - Extracción de crudo de petróleo y gas natural
- 07 - Extracción de minerales metálicos
- 08 - Otras industrias extractivas
- 09 - Actividades de apoyo a las industrias extractivas
- 10 - Industria de la alimentación
- 11 - Fabricación de bebidas
- 12 - Industria del tabaco
- 13 - Industria textil
- 14 - Confección de prendas de vestir
- 15 - Industria del cuero y del calzado
- 16 - Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería
- 17 - Industria del papel
- 18 - Artes gráficas y reproducción de soportes grabados
- 19 - Coquerías y refino de petróleo
- 20 - Industria química
- 21 - Fabricación de productos farmacéuticos
- 22 - Fabricación de productos de caucho y plásticos
- 23 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos
- 24 - Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones

- 25 - Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
- 26 - Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos
- 27 - Fabricación de material y equipo eléctrico
- 28 - Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.
- 29 - Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques
- 30 - Fabricación de otro material de transporte
- 31 - Fabricación de muebles
- 32 - Otras industrias manufactureras
- 33 - Reparación e instalación de maquinaria y equipo
- 35 - Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
- 36 - Captación, depuración y distribución de agua
- 37 - Recogida y tratamiento de aguas residuales
- 38 - Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización
- 39 - Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos
- 41 - Construcción de edificios
- 42 - Ingeniería civil
- 43 - Actividades de construcción especializada
- 45 - Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas
- 46 - Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas
- 47 - Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas
- 49 - Transporte terrestre y por tubería
- 50 - Transporte marítimo y por vías navegables interiores
- 51 - Transporte aéreo
- 52 - Almacenamiento y actividades anexas al transporte
- 53 - Actividades postales y de correos
- 55 - Servicios de alojamiento

- 56 - Servicios de comidas y bebidas
- 58 - Edición
- 59 - Actividades cinematográficas, de video y de programas de televisión, grabación de sonido y edición mus
- 60 - Actividades de programación y emisión de radio y televisión
- 61 - Telecomunicaciones
- 62 - Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática
- 63 - Servicios de información
- 64 - Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones
- 65 - Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria
- 66 - Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros
- 68 - Actividades inmobiliarias
- 69 - Actividades jurídicas y de contabilidad
- 70 - Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión Empresarial.
- 71 - Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
- 72 - Investigación y desarrollo
- 73 - Publicidad y estudios de mercado
- 74 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas
- 75 - Actividades veterinarias
- 77 - Actividades de alquiler
- 78 - Actividades relacionadas con el empleo
- 79 - Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos
- 80 - Actividades de seguridad e investigación

- 81 - Servicios a edificios y actividades de jardinería
- 82 - Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las Empresas.
- 84 –Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria
- 85 - Educación
- 86 - Actividades sanitarias
- 87 - Asistencia en establecimientos residenciales
- 88 - Actividades de servicios sociales sin alojamiento
- 90 - Actividades de creación, artísticas y espectáculos
- 91 - Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales
- 92 - Actividades de juegos de azar y apuestas
- 93 - Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento
- 94 - Actividades asociativas
- 95 - Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso domestico
- 96 - Otros servicios personales
- 97 - Actividades de los hogares como empleadores de personal domestico
- 98 - Actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
- 99 - Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales

Tamaño de la empresa:

Entre 1 y 9 trabajadores

Entre 10 y 25 trabajadores

Entre 26 y 49 trabajadores

Entre 50 y 99 trabajadores

Entre 100 y 249 trabajadores

Entre 250 y 499 trabajadores

Entre 500 y 1000 trabajadores

Más de 1000 trabajadores

Comunidad autónoma de la empresa:

01 - Andalucía

02 - Aragón

03 - Asturias

04 - Baleares

05 - Canarias

06 - Cantabria

07 - Castilla y León

08 - Castilla - La Mancha

09 - Cataluña

10 - Comunidad Valenciana

11 - Extremadura

12 - Galicia

13 - Madrid

14 - Murcia

15 - Navarra

16 - País Vasco

17 - La Rioja

18 - Ceuta

19 - Melilla

30 - Resto de la UE

31 - Resto de Europa

32 - Resto del Mundo

Gravedad:

00 - Sin lesiones

01 - Leve

02 - Grave

03 - Muy grave

04 – Fallecimiento

Forma del accidente:

00 - Ninguna información

10 - Contacto con corriente eléctrica, fuego, temperatura o sustancias peligrosas - Sin especificar

11 - Contacto indirecto con un arco eléctrico, rayo (pasivo)

12 - Contacto directo con la electricidad, recibir una descarga eléctrica en el cuerpo

13 - Contacto con llamas directas u objetos o entornos - con elevada temperatura o en llamas

14 - Contacto con objeto o entorno - frio o helado

15 - Contacto con sustancias peligrosas - a través de la nariz, la boca, por inhalación

16 - Contacto con sustancias peligrosas - sobre o a través de la piel y de los ojos

17 - Contacto con sustancias peligrosas - a través del sistema digestivo: tragando o comiendo

19 - Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 10 pero no mencionado anteriormente

20 - Ahogamiento, quedar sepultado, quedar envuelto - Sin especificar

21 - Ahogamiento en un líquido

22 - Quedar sepultado bajo un solido

23 - Envuelto por, rodeado de gases o de partículas en suspensión

29 - Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 20 pero no mencionado anteriormente

30 - Aplastamiento sobre o contra un objeto inmóvil (el trabajador está en movimiento vertical u horizontal) - Sin especificar

31 - Aplastamiento sobre o contra, resultado de una caída

- 32 - Aplastamiento sobre o contra, resultado de un tropiezo o choque contra un objeto inmóvil
- 39 - Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 30 pero no mencionado anteriormente
- 40 - Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión con - Sin especificar
- 41 - Choque o golpe contra un objeto - proyectado
- 42 - Choque o golpe contra un objeto - que cae
- 43 - Choque o golpe contra un objeto - en balanceo
- 44 - Choque o golpe contra un objeto (incluidos los vehículos) - en movimiento
- 45 - Colisión con un objeto (incluidos los vehículos) - colisión con una persona (la víctima está en movimiento)
- 46 - Golpe de mar
- 49 - Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 40 pero no mencionado anteriormente
- 50 - Contacto con agente material cortante, punzante, duro, rugoso, - Sin especificar
- 51 - Contacto con un agente material cortante (cuchillo u hoja)
- 52 - Contacto con un agente material punzante (clavo o herramienta afilada)
- 53 - Contacto con un agente material que arañe (rallador, lija, tabla no cepillada, etc.)
- 59 - Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 50 pero no mencionado anteriormente
- 60 - Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación - Sin especificar
- 61 - Quedar atrapado, ser aplastado - en
- 62 - Quedar atrapado, ser aplastado - bajo
- 63 - Quedar atrapado, ser aplastado - entre
- 64 - Amputación, seccionamiento de un miembro, una mano o un dedo
- 69 - Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 60 pero no mencionado anteriormente

70 – Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión - Sin especificar

71 – Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético

72 - Exposición a radiaciones, ruido, luz o presión

73 - Trauma psíquico

79 - Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 70 pero no mencionado antes

80 - Mordeduras, patadas, etc. (de animales o personas) - Sin especificar

81 - Mordedura

82 - Picadura de un insecto, un pez

83 - Golpes, patadas, cabezazos, estrangulamiento

89 - Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 80 pero no mencionado antes

90 - Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas

99 - Otro contacto - Tipo de lesión no codificado en la presente clasificación

Parte del cuerpo lesionada

00 - Parte del cuerpo afectada, sin especificar

10 - Cabeza, no descrita con más detalle

11 - Cabeza (Caput), cerebro, nervios craneales y vasos cerebrales

12 - Zona facial

13 - Ojo(s)

14 - Oreja(s)

15 - Dientes

18 - Cabeza, múltiples partes afectadas

19 - Cabeza, otras partes no mencionadas anteriormente

20 - Cuello, incluida la columna y las vértebras cervicales

21 - Cuello, incluida la columna y las vértebras del cuello

29 - Cuello, otras partes no mencionadas anteriormente

- 30 - Espalda, incluida la columna y las vértebras dorso lumbares
- 31 - Espalda, incluida la columna y las vértebras de la espalda
- 39 - Espalda, otras partes no mencionadas anteriormente
- 40 - Tronco y órganos, no descritos con más detalle
- 41 - Caja torácica, costillas, incluidos omoplatos y articulaciones acromio claviculares
- 42 - Región torácica, incluidos sus órganos
- 43 - Región pélvica y abdominal, incluidos sus órganos
- 48 - Tronco, múltiples partes afectadas
- 49 - Tronco, otras partes no mencionadas anteriormente
- 50 - Extremidades superiores, no descritas con más detalle
- 51 - Hombro y articulaciones del humero
- 52 - Brazo, incluida la articulación del cubito
- 53 - Mano
- 54 - Dedo(s)
- 55 - Muñeca
- 58 - Extremidades superiores, múltiples partes afectadas
- 59 - Extremidades superiores, otras partes no mencionadas anteriormente
- 60 - Extremidades inferiores, no descritas con más detalle
- 61 - Cadera y articulación de la cadera
- 62 - Pierna, incluida la rodilla
- 63 - Maléolo
- 64 - Pie
- 65 - Dedo(s) del pie
- 68 - Extremidades inferiores, múltiples partes afectadas
- 69 - Extremidades inferiores, otras partes no mencionadas anteriormente
- 70 - Todo el cuerpo y múltiples partes, no descritas con más detalle

71 - Todo el cuerpo (efectos sistémicos)

78 - Múltiples partes del cuerpo afectadas

99 - Otras partes del cuerpo no mencionadas anteriormente

Descripción de la lesión:

000 - Tipo de lesión desconocida o sin especificar

010 - Heridas y lesiones superficiales

011 - Lesiones superficiales

012 - Heridas abiertas

019 - Otros tipos de heridas y lesiones superficiales

020 - Fracturas de huesos

021 - Fracturas cerradas

022 - Fracturas abiertas

029 - Otros tipos de fracturas de huesos

030 - Dislocaciones, esguinces y torceduras

031 - Dislocaciones y subluxaciones

032 - Esguinces y torceduras

039 - Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras

040 - Amputaciones traumáticas (pérdida de partes del cuerpo)

050 - Conmociones y lesiones internas

051 - Conmociones y lesiones intracraneales

052 - Lesiones internas

059 - Otros tipos de conmoción y lesiones internas

060 - Quemaduras, escaldaduras y congelación

061 - Quemaduras y escaldaduras (térmicas)

062 - Quemaduras químicas (corrosión)

063 - Congelación

069 - Otros tipos de quemaduras, escaldaduras y congelación

- 070 - Envenenamientos e infecciones
- 071 - Envenenamientos agudos
- 072 - Infecciones agudas
- 079 - Otros tipos de envenenamientos e infecciones
- 080 - Ahogamientos y asfixias
- 081 - Asfixias
- 082 - Ahogamientos y sumersiones no mortales
- 089 - Otros tipos de ahogamientos y asfixias
- 090 - Efectos del ruido, la vibración y la presión
- 091 - Pérdidas auditivas agudas
- 092 - Efectos de la presión (baro trauma)
- 099 - Otros efectos del ruido, la vibración y la presión
- 100 - Efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiación
- 101 - Calor e insolaciones
- 102 - Efectos de la radiación no térmica (rayos X, sustancias radiactivas, radiación ionizante, "ojos de soldador", etc.
- 103 - Efectos de las bajas temperaturas
- 109 - Otros efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiación
- 110 - Trauma psíquico, choque traumático
- 111 - Daños psicológicos debidos a agresiones y amenazas
- 112 - Choques traumáticos (eléctrico, provocados por un rayo, etc.)
- 119 - Otros tipos de choques (desastres naturales, choque anafiláctico, etc.)
- 120 - Lesiones múltiples
- 130 - Infartes, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas
- 999 - Otras Lesiones especificadas no incluidas en otros apartados

Tabla 1

Estimación del número de trabajadores (D) que han ayudado a los accidentados.

Tamaño del centro de trabajo	Nº
Menos de 5 trabajadores/as	1
6 - 50 trabajadores/as	2
Más de 50 trabajadores/as	3

Tabla 2

Corrección (E), en horas, por tamaño de empresa según el trabajo sea o no en cadena.

Tamaño del centro de trabajo	Trabajo en cadena	NO trabajo en cadena
1 - 5	1	0
6 - 10	2	1
11 - 25	4	2
26 - 50	6	3
> 50	8	4

Tabla 3

Corrección (F), en horas, por ubicación del centro de trabajo y por tipo de trabajo.

	Acompañado	Solo
Propio centro	0	1
Centro de otra empresa	1	2
Domicilio privado	1	2
Ámbito urbano	2	3
Ámbito no urbano	4	8

Tabla 4

Corrección (G), en horas, por tipo o circunstancias del accidente.

En caso de tener que evacuar el centro de trabajo calcular:

$G1 = N^{\circ}$ de personas evacuadas x Duración de la evacuación = horas

En caso de accidente “espectacular”, aplicar:

Tamaño centro trabajo	de	G2
01-05		1
6-10		1
11-25		3
26-50		4
>50		5

COSTOS DIRECTOS EMPRESARIALES

(CONCEPTUALMENTE ESTABLECIDOS PARA EL ANALISIS FINANCIERO EMPRESARIAL, CONTABLEMENTE)

COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCION	TOTAL	MENSUAL	POR HORA	POR HORA, POR TRABAJADOR
MANO DE OBRA	159.062,43	79531,21408	497,070088	2,976467593
MATERIALES DIRECTOS	128.104,66	64052,32965	400,3270603	2,397168026
VARIABLES	16.732,51	8366,253226	52,28908266	0,313108279
ENERGIA ELECTRICA	4.764,03	2382,014528	14,8875908	0,08914725
REGALIAS	14.362,87	7181,43275	44,88395469	0,268766196
GTOS. D A	32.196,12	16098,05913	100,6128696	0,602472273
GTOS. DE ADMON C.	53.161,05	26580,52416	166,128276	0,994780096
GTOS. DE VENTAS	60.956,80	30478,4	190,49	1,140658683
GTOS. FINANCIEROS	842,29	421,145465	2,632159156	0,015761432
COSTOS PREPROD	50.574,69	25287,34614	158,0459133	0,946382715
				9,744712542

COSTOS DIRECTOS DE LESIONES MAS FRECUENTES : MIEMBROS SUPERIORES Y HERNIA DISCAL AGUDA						
COSTOS DIRECTOS	COSTO UNITARIO	FRACTURAS Y LUXACIONES	CONMOCIONES Y TRAUMATISMO INTERNOS	TRAUMATISMOS SUPERFICIALES	CONTUSIONES Y APLASTAMIENTOS	HERNIA DISCAL AGUDA
ATENCION DE EMERGENCIA: Visita en Emergencia para evaluación y manejo de un paciente que requiere de estos tres componentes.: Historia focalizada-extendida del problema- Examen físico focalizado-extendido del problema- Decisión médica de baja complejidad Usualmente el problema es de baja a moderada severidad	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61
SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA SUBSECUENTE Visita en la oficina subsecuente de un nuevo paciente que requiere de tres componentes: 1.- Historia Detallada 2.- Exámen Detallado 3.- Decisión Médica Única y Directa TIEMPO DE DURACIÓN 25 MINUTOS	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77	11.77
INCISION Y DRENAJE Con guía radiológica.	90.64			90.64	90.64	
Antinflamatorios						\$ 5.00
Reparación simple de heridas superficiales del cuero cabelludo, nuca, axilas, genitales externos, tronco y/o extremidades (incluyendo manos y pies) de 2.6 cm. a 7.5 cm	130.83			130.83		
REPARACIÓN INTERMEDIA: Sutura de heridas por planos de cuero cabelludo axila, tronco y/o extremidades (excluyendo manos y pies) hasta 5.1 cm. a 7.5 cm.	140.17				140.17	
Exploración de herida penetrante (procedimiento separado) de extremidades. Cirugia	209.81		209.81			
CIRUGIA DE MANO Y DEDOS REPARACION, REVISION O RECONSTRUCCION Manipulación, de articulación de dedo, bajo anestesia, cada articulación.	158.4					
Tratamiento cerrado de fractura de metacarpo única, sin manipulación, cada hueso.	92.98	92.98				
APLICACION DE YESOS E INMOVILIZACIONES. CUERPO Y EXTREMIDAD SUPERIOR.	71.95					
VENDAJES Extremidades superiores	60.27		60.27			
Radiología Húmero, mínimo 2 proyecciones.	17.75	17.75				
Examen radiológico, codo, dos proyecciones.	14.2		14.2			
Examen radiológico, mano, 2 proyecciones.	14.2			14.2		
Examen radiológico, dedo (s), mínimo 2 proyecciones.	14.2				14.2	
Resonancia magnética, miembro superior, diferente a las articulaciones, sin medio de contraste.	177.54	177.54			177.54	
Habitación de dos camas	93.64		93.64			
Desayuno (1 día)	3.72		3.72			
Almuerzo (1 día)	7.43		7.43			
Merienda (1 día)	7.43		7.43			
2 Refrigerios (1 día)	3.79		3.79			

COSTOS DIRECTOS DE LESIONES MAS FRECUENTES : MIEMBROS SUPERIORES Y HERNIA DISCAL AGUDA						
COSTOS DIRECTOS	COSTO UNITARIO	FRACTURAS Y LUXACIONES	CONMOCIONES Y TRAUMATISMO INTERNOS	TRAUMATISMOS SUPERFICIALES	CONTUSIONES Y APLASTAMIENTOS	HERNIA DISCAL AGUDA
DERECHOS DE SALA DE CIRUGIA Desde 91 min. Hasta 120 min 2 horas	277.39		277.39		277.39	
Sala de observación	45.5		45.5			
Derechos de sala de yesos, si hay espacio específico	17.59	17.59				
Derechos de sala para suturas, si hay espacio específico	12.44		12.44		12.44	
Derechos de sala para curaciones, si hay espacio específico	7.58			7.58		
Inyección intravenosa	1.06		1.06			
Retiro de puntos	2.58		2.58		2.58	
Retiro de yeso	3.87	3.87				
MATERIALES DE PROCEDIMIENTOS EN CIRUGÍA – MATERIALES DE USO MENOR (FUNGIBLES) QUE SE UTILICEN						
MATERIALES DE PROCEDIMIENTOS EN CIRUGÍA Desde 91 min. Hasta 120 min 2 horas	30.07		30.07		30.07	
AMBULANCIA MEDICALIZADA BÁSICA Paciente Estable Punto de arranque	22.75		22.75		22.75	22.75
AMBULANCIA MEDICALIZADA BÁSICA distancia en (71,3 KM)	0.68		48.484		48.484	48.484
Examen radiológico, columna, completo, estudio supervisado anteroposterior y lateral. TAC (Otra que no sea C1 C2 y Fosa posterior).						46.16
RADIOLOGIA BRAZO AP Y LATERAL	32.91	32.91				
RADIOLOGIA MANO 2 POSICIONES	27.98		27.98	27.98		
RADIOLOGIA DEDOS AP Y LATERAL	29.27				29.27	
Mielografía, dos o más regiones (ej: lumbar/torácica, cervical/torácica, lumbar/cervical, lumbar/torácica/cervical), con supervisión radiológica e interpretación.						106.52
R.M.COL.LUMBO-SACRA SIMP+CONTR						241.14
TERAPIA FÍSICA Y/O HIDROTERAPIA Y/ ELECTROTERAPIA, SESIÓN DE 50 MINUTOS CON FISIOTERAPISTA O AUXILIAR DE FISIOTERAPIA (VARIOS PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS EN LA MISMA SESIÓN) 5 sesiones	15.92	79.6			79.6	398
ELECTRO ESTIMULACIÓN 5 sesiones	8.34	41.7			41.7	208.5
ULTRASONIDO 5 sesiones	8.34	41.7			41.7	208.5
EJERCICIOS ACTIVOS(5 sesiones)	8.72	43.6	43.6		43.6	218
EJERCICIOS ASISTIDOS (5 sesiones)	8.72	43.6	43.6		43.6	218
MOVILIDAD EN AGUA (5 sesiones)	8.72	43.6	43.6		43.6	218
GIMNASIA TERAPEUTICA (5 sesiones)	12.13	60.65	60.65		60.65	303.25
TERAPIA OCUPACIONAL (POR SESIÓN DE HASTA 20 MINUTOS)		0	0		0	0
MEJORAMIENTO FUERZA MUSCULAR (5 sesiones)	6.45	32.25	32.25		32.25	
TOTAL COSTOS DIRECTOS		760.72	1123.624	302.61	1263.614	2273.684

ESTIMACIÓN DE COSTES DE ACCIDENTES POR FRACTURAS Y LUXACION			
La información siguiente se puede obtener del parte de accidente (excepto los días de baja)			
Datos de la empresa			
Actividad de la empresa (CNAE 2 dígitos):	01 - Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas		
Tamaño de la empresa:	Entre 100 y 249 trabajadores		
Comunidad autónoma de la empresa:	32 - Resto del mundo		
Consecuencias del accidente			
Gravedad:	02 - Grave		
Forma del accidente:	40 - Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión con - Sin especificar		
Parte del cuerpo lesionada:	053 - Mano		
Descripción de las lesiones:	020 - Fracturas de huesos		
Días de baja (0 si no ha causado baja):	3		
CÁLCULO ORDINARIO			
COSTOS DE INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN			
Riesgo o accidente en la fuente	Choque contra objetos móviles		
Efecto en la fuente	Fractura y luxación		
Intervención realizada en la fuente	Instalación de resguardos, Mantenimiento preventivo		
Costo total de intervención en la fuente			150.00
Riesgo o exigencia en los individuos	Choque contra objetos móviles		
Efecto en los individuos	Fractura y luxación		
Intervención realizada en los individuos	Capacitación		
Costo total de intervención en los individuos			50
Riesgo o exigencia acciones médicas	Choque contra objetos móviles		
Efecto acciones médicas	Fractura y luxación		
Intervención realizada acciones médicas	Seguro y exámenes periódicos		
Costo total de intervención acciones médicas			0.00
COSTOS DIRECTOS			
Determinación del tiempo perdido por el accidentado			
1 Nota: Recuerde que el método de cálculo es aplicable para 1 accidentado. En caso de accidente múltiple, deberá aplicar la metodología para cada uno de los accidentados, y en cada una de las pantallas siguientes promatear los costes correspondientes entre todos los accidentados (o bien asignarlos en su totalidad a uno de ellos).			
	C=	1 trabaj.	
2 ¿Conoce el tiempo perdido por el accidentado a causa del accidente?		no	
3 Indique el tiempo total perdido por el accidentado no cubierto por el seguro y pase a 9.	A=		horas
4 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?		no	
5 Tiempo perdido estimado en 2 horas debido a la cura en el propio centro de trabajo.			
6 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?		si	
7 Tiempo perdido estimado en 4 horas debido al traslado a un centro asistencial.	A=		4 horas
8 Estime usted el tiempo perdido	A=		horas
Determinación del tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados			
9 ¿Conoce el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados?		no	
10 Indique ese tiempo y pase a 21	B=		horas
11 ¿Sabe cuántos trabajadores han ayudado?		no	
12 Indique el número de trabajadores que han ayudado y pase a 14	D=		trabaj.
13 Lea el valor de D en la Tabla 1	D=		3 trabaj.
14 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?		no	
15 Tome B = D y pase a 19	B=		horas
16 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?		si	
17 Tome B = 4 x D y pase a 19	B=		12 horas
18 Estime usted el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados	B=		horas
Correcciones al tiempo perdido			
19 Lea el valor de E en la Tabla 2	E=		8 horas
20 Lea el valor de F en la Tabla 3	F=		0 horas
21 Lea los valores de G1, G2 o ambos en la Tabla 4	G1=		0
	G2=		0 horas
Costes horarios			
22 Indique el coste por hora del trabajador accidentado.	H=	9.7447125	dolares
23 Si B ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han ayudado.	F=	9.7447125	dolares
24 Si E ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han parado.	J=	9.7447125	dolares
25 Si G1 ó G2 ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores de la empresa	K=		0 dolares

COSTOS INDIRECTOS			
Costes materiales. En este apartado se valoran los daños que, a causa del accidente, han sufrido los equipos de producción (maquinaria, equipos, herramientas, etc), las materias primas y los productos acabados o semitransformados.			
Maquinaria, equipos o herramientas			
26 ¿A raíz del accidente se han producido daños a la maquinaria, equipos o herramientas?		no	
27 ¿Estos daños han supuesto la reposición del material dañado?			
28 Indique el valor estimado de dicha reposición y pase a 36	L=		dolares
29 ¿Los daños causados han supuesto la reparación del material dañado?			
30 ¿Durante el periodo que ha durado la reparación del material dañado, se ha precisado			
31 Indique el coste que ha supuesto	M=		dolares
32 ¿Esta reparación se ha efectuado por medios propios de la empresa?			
33 Indique el coste de las piezas de repuesto utilizadas	L=		dolares
34 ¿La reparación se ha efectuado por un servicio ajeno a la empresa?			
35 Indique el importe de la factura de la reparación.	L=		dolares
Materias primas y productos semitransformados o acabados			
36 ¿Como consecuencia del accidente se han producido daños a materias primas,		no	
37 Indique el valor estimado de los productos perdidos	N=		
38 Nota: Si su maquinaria, equipos o herramientas ha sufrido algún daño y no lo ha reparado o repuesto, o bien su producción estaba por debajo de sus posibilidades, o bien su producción será inferior a la de antes del accidente. En este último caso deberá tener en cuenta este dato en el apartado 3 (Pérdidas)			
COSTOS INDIRECTOS			
Pérdidas de producción			
39 ¿Ha disminuido la producción, o la calidad del servicio?		no	
40 ¿Conoce el valor de la pérdida de beneficios?			
41 Indique el valor de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
42 Indique una cifra estimada de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
43 ¿Ha sido sustituido el trabajador accidentado?		si	
44 ¿Esta sustitución ha representado menor producción debido a menor productividad de los sustitutos?		no	
45 Estime la pérdida de beneficios debida a esta menor producción	R=		dolares
46 Indique los gastos de contratación de los/as sustitutos/as	S=	365,23	dolares
47 ¿Ha recuperado la producción mediante horas extraordinarias?		no	
48 Indique la diferencia de importe debido a las tareas ejecutadas en horas extraordinarias	T=		dolares
48-1 ¿Ha recibido beneficio alguno, tanto fiscal como de otro tipo, por contratar reemplazantes temporales del trabajador accidentado?			
48-2 Indique el montante de tales beneficios	T1=		dolares
Penalizaciones por retraso en entrega			
49 ¿Ha sufrido alguna penalización por retrasos en la entrega?		no	
50 Indique el valor de la penalización que debe figurar en el contrato con el cliente.	U=		dolares
Pérdidas intangibles			
51 En algunos casos un accidente puede representar unos costes intangibles, difíciles de	V=	400	dolares
Gastos generales. Incluye todos los gastos misceláneos debidos al accidente (traslado del accidentado, sanciones, honorarios profesionales, etc.). También se incluyen en este apartado los gastos de Seguridad Social (compensación al trabajador en el periodo de baja y cotización de la empresa por el trabajador accidentado durante este periodo).			
52 Sanciones, multas o costes de procesos judiciales a causa del accidente		0	dolares
53 Traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular, ...)		0	dolares
54 Honorarios profesionales (servicios de prevención externos, abogados, servicios de ingeniería, mantenimiento,...)		150	dolares
55 Compensación al trabajador de la cantidad no retomada por la Seguridad Social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja		0	dolares
56 Cotización a la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja		0	dolares
57 Daños a terceros (si no están asegurados o franquicias)		0	dolares
58 Otros gastos generales		760	dolares
Tiempo dedicado al accidente por otro personal de la empresa. En este apartado se incluye el coste que representa el tiempo que, si bien no repercute en el proceso productivo, se dedica al accidente. Por ejemplo, el empleado en la investigación del accidente por el mando intermedio o el servicio de prevención, en labores administrativas como consecuencia del accidente, en interesarse por lo ocurrido por parte del equipo directivo, en la reparación de desperfectos por el personal de mantenimiento, etc.			
	Estimación horas dedicadas	Coste hora (\$/hora)	TOTAL
59 Directivos	4	31.25	125
60 Mando directo	8	15.625	125
61 Personal mantenimiento	0	0	0
62 Servicios de Prevención	16	15.625	250
63 Delegados de Prevención	16	7.5	120
64 Personal Administración	4	10	40
65 Otros	0	0	0
NOTA: El tiempo dedicado al accidente por el personal relacionado en el cuadro anterior no supone un gasto adicional para la empresa, pero sí un tiempo dedicado a una labor que no es, en principio, el objeto de trabajo de este personal, lo que supone un coste de oportunidad de no haberse dedicado a otras labores más rentables para la empresa.			
Estimación de costes de accidentes laborales			
Costos de intervenciones de prevención			\$ 200.00
Costos directos			\$ 282.60
Costos indirectos			\$ 2.335.23
Coste total:			\$ 2.817.83

ESTIMACIÓN DE COSTES DE ACCIDENTES POR COMOCIONES Y TRAUMATISMO INTERNOS	
La información siguiente se puede obtener del parte de accidente (excepto los días de baja)	
Datos de la empresa	
Actividad de la empresa (CNAE 2 dígitos):	01 - Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas
Tamaño de la empresa:	Entre 100 y 249 trabajadores
Comunidad autónoma de la empresa:	32 - Resto del mundo
Consecuencias del accidente	
Gravedad:	02 - Grave
Forma del accidente:	45 - Colisión con un objeto (incluidos los vehículos) - colisión con una persona (la víctima esta en movimiento)
Parte del cuerpo lesionada:	058 - Extremidades superiores, múltiples partes afectadas
Descripción de las lesiones:	012 - Heridas abiertas
Días de baja (0 si no ha causado baja):	1

CÁLCULO ORDINARIO

COSTOS DE INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN			
Riesgo o accidente en la fuente	Choque contra objetos inmóviles		
Efecto en la fuente	Comociones y traumatismo internos		
Intervención realizada en la fuente	Señalización, Mantenimiento preventivo		
Costo total de intervención en la fuente			100.00
Riesgo o exigencia en los individuos	Choque contra objetos inmóviles		
Efecto en los individuos	Comociones y traumatismo internos		
Intervención realizada en los individuos	Capacitación		
Costo total de intervención en los individuos			50
Riesgo o exigencia acciones médicas	Choque contra objetos inmóviles		
Efecto acciones médicas	Comociones y traumatismo internos		
Intervención realizada acciones médicas	Seguro y exámenes periódicos		
Costo total de intervención acciones médicas			0.00
COSTOS DIRECTOS			
Determinación del tiempo perdido por el accidentado			
1 Nota: Recuerde que el método de cálculo es aplicable para 1 accidentado. En caso de accidente múltiple, deberá aplicar la metodología para cada uno de los accidentados, y en cada una de las pantallas siguientes prorratear los costes correspondientes entre todos los accidentados (o bien asignarlos en su totalidad a uno de ellos).	C=	1 trabaj.	
2 ¿Conoce el tiempo perdido por el accidentado a causa del accidente?		no	
3 Indique el tiempo total perdido por el accidentado no cubierto por el seguro y pase a 9.	A=		horas
4 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?		no	
5 Tiempo perdido estimado en 2 horas debido a la cura en el propio centro de trabajo.			
6 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?		si	
7 Tiempo perdido estimado en 4 horas debido al traslado a un centro asistencial.	A=		4 horas
8 Estime usted el tiempo perdido	A=		horas
Determinación del tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados			
9 ¿Conoce el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados?		no	
10 Indique ese tiempo y pase a 21	B=		horas
11 ¿Sabe cuántos trabajadores han ayudado?		no	
12 Indique el número de trabajadores que han ayudado y pase a 14	D=		trabaj.
13 Lea el valor de D en la Tabla 1	D=		3 trabaj.
14 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?		no	
15 Tome B = D y pase a 19	B=		horas
16 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?		si	
17 Tome B = 4 x D y pase a 19	B=		12 horas
18 Estime usted el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados	B=		horas
Correcciones al tiempo perdido			
19 Lea el valor de E en la Tabla 2	E=		8 horas
20 Lea el valor de F en la Tabla 3	F=		0 horas
21 Lea los valores de G1, G2 o ambos en la Tabla 4	G1= G2=		0 0 horas
Costes horarios			
22 Indique el coste por hora del trabajador accidentado.	H=	9.7447125	dolares
23 Si B ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han ayudado.	I=	9.7447125	dolares
24 Si E ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han parado.	J=	9.7447125	dolares
25 Si G1 ó G2 ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores de la empresa	K=		0 dolares

COSTOS INDIRECTOS			
Costes materiales. En este apartado se valoran los daños que, a causa del accidente, han sufrido los equipos de producción (maquinaria, equipos, herramientas, etc), las materias primas y los productos acabados o semitransformados.			
Maquinaria, equipos o herramientas			
26 ¿A raíz del accidente se han producido daños a la maquinaria, equipos o herramientas?		no	
27 ¿Estos daños han supuesto la reposición del material dañado?			
28 Indique el valor estimado de dicha reposición y pase a 36	L=		dolares
29 ¿Los daños causados han supuesto la reparación del material dañado?			
30 ¿Durante el periodo que ha durado la reparación del material dañado, se ha precisado del alquiler de alguna maquinaria o equipo de repuesto?			
31 Indique el coste que ha supuesto	M=		dolares
32 ¿Esta reparación se ha efectuado por medios propios de la empresa?			
33 Indique el coste de las piezas de repuesto utilizadas	L=		dolares
34 ¿La reparación se ha efectuado por un servicio ajeno a la empresa?			
35 Indique el importe de la factura de la reparación.	L=		dolares
Materias primas y productos semitransformados o acabados			
36 ¿Como consecuencia del accidente se han producido daños a materias primas, productos semitransformados o acabados?		no	
37 Indique el valor estimado de los productos perdidos	N=		
38 Nota: Si su maquinaria, equipos o herramientas ha sufrido algún daño y no lo ha reparado o repuesto, o bien su producción estaba por debajo de sus posibilidades, o bien su producción será inferior a la de antes del accidente. En este último caso deberá tener en cuenta este dato en el apartado 3 (Pérdidas)			
COSTOS INDIRECTOS			
Pérdidas de producción			
39 ¿Ha disminuido la producción, o la calidad del servicio?		no	
40 ¿Conoce el valor de la pérdida de beneficios?			
41 Indique el valor de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
42 Indique una cifra estimada de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
43 ¿Ha sido sustituido el trabajador accidentado?		no	
44 ¿Esta sustitución ha representado menor producción debido a menor productividad de los sustitutos?		no	
45 Estime la pérdida de beneficios debida a esta menor producción	R=		dolares
46 Indique los gastos de contratación de los/as sustitutos/as	S=		dolares
47 ¿Ha recuperado la producción mediante horas extraordinarias?		no	
48 Indique la diferencia de importe debido a las tareas ejecutadas en horas extraordinarias	T=		dolares
48-1 ¿Ha recibido beneficio alguno, tanto fiscal como de otro tipo, por contratar reemplazantes temporales del trabajador accidentado?			
48-2 Indique el montante de tales beneficios	T1=		dolares
Penalizaciones por retraso en entrega			
49 ¿Ha sufrido alguna penalización por retrasos en la entrega?		no	
50 Indique el valor de la penalización que debe figurar en el contrato con el cliente.	U=		dolares
Pérdidas intangibles			
51 En algunos casos un accidente puede representar unos costes intangibles, difíciles de valorar, pero que pueden ser muy importantes. Son, por ejemplo, la pérdida de mercado, la aparición de conflictos laborales, la mala imagen en el sector, etc. Si éste es su caso, debe tratar de estimarlos e indicarlos en esta casilla.	V=		200 dolares
Gastos generales. Incluye todos los gastos misceláneos debidos al accidente (traslado del accidentado, sanciones, honorarios profesionales, etc.). También se incluyen en este apartado los gastos de Seguridad Social (compensación al trabajador en el periodo de baja y cotización de la empresa por el trabajador accidentado durante este periodo).			
52 Sanciones, multas o costes de procesos judiciales a causa del accidente			0 dolares
53 Traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular, ...)			71.234 dolares
54 Honorarios profesionales (servicios de prevención externos, abogados, servicios de ingeniería, mantenimiento, ...)			100 dolares
55 Compensación al trabajador de la cantidad no retomada por la Seguridad Social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja			0 dolares
56 Cotización a la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja			0 dolares
57 Daños a terceros (si no están asegurados o franquicias)			0 dolares
58 Otros gastos generales			1052.39 dolares
Tiempo dedicado al accidente por otro personal de la empresa. En este apartado se incluye el coste que representa el tiempo que, si bien no repercute en el proceso productivo, se dedica al accidente. Por ejemplo, el empleado en la investigación del accidente por el mando intermedio o el servicio de prevención, en labores administrativas como consecuencia del accidente, en interesarse por lo ocurrido por parte del equipo directivo, en la reparación de desperfectos por el personal de mantenimiento, etc.			
	Estimación horas dedicadas	Coste hora (\$/hora)	TOTAL
59 Directivos	3	31.25	93.75
60 Mando directo	7	15.625	109.375
61 Personal mantenimiento	0	0	0
62 Servicios de Prevención	14	15.625	218.75
63 Delegados de Prevención	14	7.5	105
64 Personal Administración	3	10	30
65 Otros	0	0	0
NOTA: El tiempo dedicado al accidente por el personal relacionado en el cuadro anterior no supone un gasto adicional para la empresa, pero sí un tiempo dedicado a una labor que no es, en principio, el objeto de trabajo de este personal, lo que supone un coste de oportunidad de no haberse dedicado a otras labores más rentables para la empresa.			
Estimación de costes de accidentes laborales			
Costos de intervenciones de prevención			\$ 150.00
Costos directos			\$ 282.60
Costos indirectos			\$ 2.345.73
Coste total:			\$ 2,778.33

ESTIMACIÓN DE COSTES DE ACCIDENTES POR TRAUMATISMOS SUPERFICIALES			
La información siguiente se puede obtener del parte de accidente (excepto los días de baja)			
Datos de la empresa			
Actividad de la empresa (CNAE 2 dígitos):	01 - Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas		
Tamaño de la empresa:	Entre 100 y 249 trabajadores		
Comunidad autónoma de la empresa:	32 - Resto del mundo		
Consecuencias del accidente			
Gravedad:	01 - Leve		
Forma del accidente:	43 - Choque o golpe contra un objeto - en balanceo		
Parte del cuerpo lesionada:	053 - Mano		
Descripción de las lesiones:	011 - Lesiones superficiales		
Días de baja (0 si no ha causado baja):	1		
CÁLCULO ORDINARIO			
COSTOS DE INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN			
Riesgo o accidente en la fuente	Choque contra objetos móviles		
Efecto en la fuente	Traumatismos superficiales		
Intervención realizada en la fuente	Señalización		
Costo total de intervención en la fuente			20.00
Riesgo o exigencia en los individuos	Choque contra objetos móviles		
Efecto en los individuos	Traumatismos superficiales		
Intervención realizada en los individuos	Capacitación, Uso de EPTs		
Costo total de intervención en los individuos			100.00
Riesgo o exigencia acciones médicas	Choque contra objetos móviles		
Efecto acciones médicas	Traumatismos superficiales		
Intervención realizada acciones médicas	Seguro y exámenes periódicos		
Costo total de intervención acciones médicas			0.00
COSTOS DIRECTOS			
Determinación del tiempo perdido por el accidentado			
1 Nota: Recuerde que el método de cálculo es aplicable para 1 accidentado. En caso de accidente múltiple, deberá aplicar la metodología para cada uno de los accidentados, y en cada una de las pantallas siguientes prorratear los costes correspondientes entre todos los accidentados (o bien asignarlos en su totalidad a uno de ellos).	C=	1 trabaj.	
2 ¿Conoce el tiempo perdido por el accidentado a causa del accidente?		no	
3 Indique el tiempo total perdido por el accidentado no cubierto por el seguro y pase a 9.	A=		horas
4 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?		no	
5 Tiempo perdido estimado en 2 horas debido a la cura en el propio centro de trabajo.			
6 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?		si	
7 Tiempo perdido estimado en 4 horas debido al traslado a un centro asistencial.	A=		4 horas
8 Estime usted el tiempo perdido	A=		horas
Determinación del tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados			
9 ¿Conoce el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados?		no	
10 Indique ese tiempo y pase a 21	B=		horas
11 ¿Sabe cuántos trabajadores han ayudado?		no	
12 Indique el número de trabajadores que han ayudado y pase a 14	D=		trabaj.
13 Lea el valor de D en la Tabla 1	D=		3 trabaj.
14 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?		no	
15 Tome B = D y pase a 19	B=		horas
16 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?		si	
17 Tome B = 4 x D y pase a 19	B=		12 horas
18 Estime usted el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados	B=		horas
Correcciones al tiempo perdido			
19 Lea el valor de E en la Tabla 2	E=		8 horas
20 Lea el valor de F en la Tabla 3	F=		0 horas
21 Lea los valores de G1, G2 o ambos en la Tabla 4	G1=		0
	G2=		0 horas
Costes horarios			
22 Indique el coste por hora del trabajador accidentado.	H=	9.7447125	dolares
23 Si B ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han ayudado.	F=	9.7447125	dolares
24 Si E ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han parado.	J=	9.7447125	dolares
25 Si G1 ó G2 ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores de la empresa	K=	0	dolares

COSTOS INDIRECTOS			
Costes materiales. En este apartado se valoran los daños que, a causa del accidente, han sufrido los equipos de producción (maquinaria, equipos, herramientas, etc), las materias primas y los productos acabados o semitransformados.			
Maquinaria, equipos o herramientas			
26 ¿A raíz del accidente se han producido daños a la maquinaria, equipos o herramientas?		no	
27 ¿Estos daños han supuesto la reposición del material dañado?			
28 Indique el valor estimado de dicha reposición y pase a 36	L=		dolares
29 ¿Los daños causados han supuesto la reparación del material dañado?			
30 ¿Durante el periodo que ha durado la reparación del material dañado, se ha precisado del alquiler de alguna maquinaria o equipo de repuesto?			
31 Indique el coste que ha supuesto	M=		dolares
32 ¿Esta reparación se ha efectuado por medios propios de la empresa?			
33 Indique el coste de las piezas de repuesto utilizadas	L=		dolares
34 ¿La reparación se ha efectuado por un servicio ajeno a la empresa?			
35 Indique el importe de la factura de la reparación.	L=		dolares
Materias primas y productos semitransformados o acabados			
36 ¿Como consecuencia del accidente se han producido daños a materias primas, productos semitransformados o acabados?		no	
37 Indique el valor estimado de los productos perdidos	N=		
38 Nota: Si su maquinaria, equipos o herramientas ha sufrido algún daño y no lo ha reparado o repuesto, o bien su producción estaba por debajo de sus posibilidades, o bien su producción será inferior a la de antes del accidente. En este último caso deberá tener en cuenta este dato en el apartado 3 (Pérdidas)			
COSTOS INDIRECTOS			
Pérdidas de producción			
39 ¿Ha disminuido la producción, o la calidad del servicio?		no	
40 ¿Conoce el valor de la pérdida de beneficios?			
41 Indique el valor de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
42 Indique una cifra estimada de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
43 ¿Ha sido sustituido el trabajador accidentado?		si	
44 ¿Esta sustitución ha representado menor producción debido a menor productividad de		no	
45 Estime la pérdida de beneficios debida a esta menor producción	R=		dolares
46 Indique los gastos de contratación de los/as sustitutos/as	S=		dolares
47 ¿Ha recuperado la producción mediante horas extraordinarias?		no	
48 Indique la diferencia de importe debido a las tareas ejecutadas en horas extraordinarias	T=		dolares
48-1 ¿Ha recibido beneficio alguno, tanto fiscal como de otro tipo, por contratar reemplazantes temporales del trabajador accidentado?			
48-2 Indique el montante de tales beneficios	T1=		dolares
Penalizaciones por retraso en entrega			
49 ¿Ha sufrido alguna penalización por retrasos en la entrega?		no	
50 Indique el valor de la penalización que debe figurar en el contrato con el cliente.	U=		dolares
Pérdidas intangibles			
51 En algunos casos un accidente puede representar unos costes intangibles, difíciles de valorar, pero que pueden ser muy importantes. Son, por ejemplo, la pérdida de mercado, la aparición de conflictos laborales, la mala imagen en el sector, etc. Si éste es su caso, debe tratar de estimarlos e indicarlos en esta casilla.	V=		50 dolares
Gastos generales. Incluye todos los gastos misceláneos debidos al accidente (traslado del accidentado, sanciones, honorarios profesionales, etc.). También se incluyen en este apartado los gastos de Seguridad Social (compensación al trabajador en el periodo de baja y cotización de la empresa por el trabajador accidentado durante este periodo).			
52 Sanciones, multas o costes de procesos judiciales a causa del accidente			0 dolares
53 Traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular, ...)			0 dolares
54 Honorarios profesionales (servicios de prevención externos, abogados, servicios de ingeniería,			0 dolares
55 Compensación al trabajador de la cantidad no retomada por la Seguridad Social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja			0 dolares
56 Cotización a la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja			0 dolares
57 Daños a terceros (si no están asegurados o franquicias)			0 dolares
58 Otros gastos generales			302.61 dolares
Tiempo dedicado al accidente por otro personal de la empresa. En este apartado se incluye el coste que representa el tiempo que, si bien no repercute en el proceso productivo, se dedica al accidente. Por ejemplo, el empleado en la investigación del accidente por el mando intermedio o el servicio de prevención, en labores administrativas como consecuencia del accidente, en interesarse por lo ocurrido por parte del equipo directivo, en la reparación de desperfectos por el personal de mantenimiento, etc.			
	Estimación horas dedicadas	Coste hora (\$/hora)	TOTAL
59 Directivos	1	31.25	31.25
60 Mando directo	2	15.625	31.25
61 Personal mantenimiento	0	0	0
62 Servicios de Prevención	2	15.625	31.25
63 Delegados de Prevención	2	7.5	15
64 Personal Administración	1	10	10
65 Otros	0	0	0
NOTA: El tiempo dedicado al accidente por el personal relacionado en el cuadro anterior no supone un gasto adicional para la empresa, pero sí un tiempo dedicado a una labor que no es, en principio, el objeto de trabajo de este personal, lo que supone un coste de oportunidad de no haberse dedicado a otras labores más rentables para la empresa.			
Estimación de costes de accidentes laborales			
Costos de intervenciones de prevención			\$ 120.00
Costos directos			\$ 282.60
Costos indirectos			\$ 836.59
Coste total:			\$ 1,239.19

ESTIMACIÓN DE COSTES DE ACCIDENTES POR CONTUSIONES Y APLASTAMIENTOS			
La información siguiente se puede obtener del parte de accidente (excepto los días de baja)			
Datos de la empresa			
Actividad de la empresa (CNAE 2 dígitos):	01 - Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas		
Tamaño de la empresa:	Entre 100 y 249 trabajadores		
Comunidad autónoma de la empresa:	32 - Resto del mundo		
Consecuencias del accidente			
Gravedad:	02 - Grave		
Forma del accidente:	30 - Aplastamiento sobre o contra un objeto inmóvil (el trabajador está en movimiento vertical u horizontal) - Sin especificar		
Parte del cuerpo lesionada:	058 - Extremidades superiores, múltiples partes afectadas		
Descripción de las lesiones:	120 - Lesiones múltiples		
Días de baja (0 si no ha causado baja):	3		
CÁLCULO ORDINARIO			
COSTOS DE INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN			
Riesgo o accidente en la fuente	Atrapamiento por o entre objetos		
Efecto en la fuente	Contusiones y aplastamientos		
Intervención realizada en la fuente	Instalación de resguardos, Señalización		
Costo total de intervención en la fuente			120.00
Riesgo o exigencia en los individuos	Atrapamiento por o entre objetos		
Efecto en los individuos	Contusiones y aplastamientos		
Intervención realizada en los individuos	Capacitación, uso de EPIs		
Costo total de intervención en los individuos			50.00
Riesgo o exigencia acciones médicas	Atrapamiento por o entre objetos		
Efecto acciones médicas	Contusiones y aplastamientos		
Intervención realizada acciones médicas	Seguro y exámenes periódicos		
Costo total de intervención acciones médicas			0.00
COSTOS DIRECTOS			
Determinación del tiempo perdido por el accidentado			
1 Nota: Recuerde que el método de cálculo es aplicable para 1 accidentado. En caso de accidente múltiple, deberá aplicar la metodología para cada uno de los accidentados, y en cada una de las pantallas siguientes prorratear los costes correspondientes entre todos los accidentados (o bien asignarlos en su totalidad a uno de ellos).			
	C=	1 trabaj.	
2 ¿Conoce el tiempo perdido por el accidentado a causa del accidente?			
		no	
3 Indique el tiempo total perdido por el accidentado no cubierto por el seguro y pase a 9.			
	A=		horas
4 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?			
		no	
5 Tiempo perdido estimado en 2 horas debido a la cura en el propio centro de trabajo.			
6 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?			
		si	
7 Tiempo perdido estimado en 4 horas debido al traslado a un centro asistencial.			
	A=		4 horas
8 Estime usted el tiempo perdido			
	A=		horas
Determinación del tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados			
9 ¿Conoce el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados?			
		no	
10 Indique ese tiempo y pase a 21			
	B=		horas
11 ¿Sabe cuántos trabajadores han ayudado?			
		no	
12 Indique el número de trabajadores que han ayudado y pase a 14			
	D=		trabaj.
13 Lea el valor de D en la Tabla 1			
	D=		3 trabaj.
14 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?			
		no	
15 Tome B = D y pase a 19			
	B=		horas
16 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?			
		si	
17 Tome B = 4 x D y pase a 19			
	B=		12 horas
18 Estime usted el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados			
	B=		horas
Correcciones al tiempo perdido			
19 Lea el valor de E en la Tabla 2			
	E=		8 horas
20 Lea el valor de F en la Tabla 3			
	F=		0 horas
21 Lea los valores de G1, G2 o ambos en la Tabla 4			
	G1=		0
			0 horas
Costes horarios			
22 Indique el coste por hora del trabajador accidentado.			
	H=		9.7447125 dolares
23 Si B ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han ayudado.			
	I=		9.7447125 dolares
24 Si E ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han parado.			
	J=		9.7447125 dolares
25 Si G1 ó G2 ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores de la empresa			
	K=		0 dolares

COSTOS INDIRECTOS			
Costes materiales. En este apartado se valoran los daños que, a causa del accidente, han sufrido los equipos de producción (maquinaria, equipos, herramientas, etc.), las materias primas y los productos acabados o semitransformados.			
Maquinaria, equipos o herramientas			
26 ¿A raíz del accidente se han producido daños a la maquinaria, equipos o herramientas?		no	
27 ¿Estos daños han supuesto la reposición del material dañado?			
28 Indique el valor estimado de dicha reposición y pase a 36	L=		dolares
29 ¿Los daños causados han supuesto la reparación del material dañado?			
30 ¿Durante el periodo que ha durado la reparación del material dañado, se ha precisado del alquiler de alguna maquinaria o equipo de repuesto?			
31 Indique el coste que ha supuesto	M=		dolares
32 ¿Esta reparación se ha efectuado por medios propios de la empresa?			
33 Indique el coste de las piezas de repuesto utilizadas	L=		dolares
34 ¿La reparación se ha efectuado por un servicio ajeno a la empresa?			
35 Indique el importe de la factura de la reparación.	L=		dolares
Materias primas y productos semitransformados o acabados			
36 Como consecuencia del accidente se han producido daños a materias primas, productos semitransformados o acabados?		no	
37 Indique el valor estimado de los productos perdidos	N=		
38 Nota: Si su maquinaria, equipos o herramientas ha sufrido algún daño y no lo ha reparado o repuesto, o bien su producción estaba por debajo de sus posibilidades, o bien su producción será inferior a la de antes del accidente. En este último caso deberá tener en cuenta este dato en el apartado 3 (Pérdidas)			
COSTOS INDIRECTOS			
Pérdidas de producción			
39 ¿Ha disminuido la producción, o la calidad del servicio?		no	
40 ¿Conoce el valor de la pérdida de beneficios?			
41 Indique el valor de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
42 Indique una cifra estimada de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
43 ¿Ha sido sustituido el trabajador accidentado?		si	
44 ¿Esta sustitución ha representado menor producción debido a menor productividad de		no	
45 Estime la pérdida de beneficios debida a esta menor producción	R=		dolares
46 Indique los gastos de contratación de los/as sustitutos/as	S=		dolares
47 ¿Ha recuperado la producción mediante horas extraordinarias?		no	
48 Indique la diferencia de importe debido a las tareas ejecutadas en horas extraordinarias	T=		dolares
48-1 ¿Ha recibido beneficio alguno, tanto fiscal como de otro tipo, por contratar reemplazantes temporales del trabajador accidentado?			
48-2 Indique el montante de tales beneficios	T1=		dolares
Penalizaciones por retraso en entrega			
49 ¿Ha sufrido alguna penalización por retrasos en la entrega?		no	
50 Indique el valor de la penalización que debe figurar en el contrato con el cliente.	U=		dolares
Pérdidas intangibles			
51 En algunos casos un accidente puede representar unos costes intangibles, difíciles de valorar, pero que pueden ser muy importantes. Son, por ejemplo, la pérdida de mercado, la aparición de conflictos laborales, la mala imagen en el sector, etc. Si éste es su caso, debe tratar de estimarlos e indicarlos en esta casilla.	V=		150 dolares
Gastos generales. Incluye todos los gastos misceláneos debidos al accidente (traslado del accidentado, sanciones, honorarios profesionales, etc.). También se incluyen en este apartado los gastos de Seguridad Social (compensación al trabajador en el periodo de baja y cotización de la empresa por el trabajador accidentado durante este periodo).			
52 Sanciones, multas o costes de procesos judiciales a causa del accidente			0 dolares
53 Traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular, ...)			71.234 dolares
54 Honorarios profesionales (servicios de prevención externos, abogados, servicios de ingeniería,			150 dolares
55 Compensación al trabajador de la cantidad no retomada por la Seguridad Social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja			0 dolares
56 Cotización a la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja			0 dolares
57 Daños a terceros (si no están asegurados o franquicias)			0 dolares
58 Otros gastos generales			1165.30 dolares
Tiempo dedicado al accidente por otro personal de la empresa. En este apartado se incluye el coste que representa el tiempo			
	Estimación horas dedicadas	Coste hora (\$/hora)	TOTAL
59 Directivos	4	31.25	125
60 Mando directo	8	15.625	125
61 Personal mantenimiento	0	0	0
62 Servicios de Prevención	16	15.625	250
63 Delegados de Prevención	16	7.5	120
64 Personal Administración	4	10	40
65 Otros	0	0	0
NOTA: El tiempo dedicado al accidente por el personal relacionado en el cuadro anterior no supone un gasto adicional para la empresa, pero sí un tiempo dedicado a una labor que no es, en principio, el objeto de trabajo de este personal, lo que supone un coste de oportunidad de no haberse dedicado a otras labores más rentables para la empresa.			
Estimación de costes de accidentes laborales			
Costos de intervenciones de prevención			\$ 170.00
Costos directos			\$ 282.60
Costos indirectos			\$ 2,461.84
Coste total:			\$ 2,914.44

ESTIMACIÓN DE COSTES DE ACCIDENTES POR HERNIA DISCAL AGUDA			
La información siguiente se puede obtener del parte de accidente (excepto los días de baja)			
Datos de la empresa			
Actividad de la empresa (CNAE 2 dígitos):	01 - Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas		
Tamaño de la empresa:	Entre 100 y 249 trabajadores		
Comunidad autónoma de la empresa:	32 - Resto del mundo		
Consecuencias del accidente			
Gravedad:	02 - Grave		
Forma del accidente:	71 - Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético		
Parte del cuerpo lesionada:	30 - Espalda, incluida la columna y las vértebras dorsolumbares		
Descripción de las lesiones:	120 - Lesiones múltiples		
Días de baja (0 si no ha causado baja):	3		
CÁLCULO ORDINARIO			
COSTOS DE INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN			
Riesgo o accidente en la fuente	Posturas forzadas		
Efecto en la fuente	Daños temporales o permanentes al esqueleto		
Intervención realizada en la fuente	Diseño de puesto de trabajo, adecuación del puesto de trabajo		
Costo total de intervención en la fuente	450.00		
Riesgo o exigencia en los individuos	Posturas forzadas		
Efecto en los individuos	Daños temporales o permanentes al esqueleto		
Intervención realizada en los individuos	Capacitación		
Costo total de intervención en los individuos	50.00		
Riesgo o exigencia acciones médicas	Posturas forzadas		
Efecto acciones médicas	Daños temporales o permanentes al esqueleto		
Intervención realizada acciones médicas	Seguro y exámenes periódicos		
Costo total de intervención acciones médicas	0.00		
COSTOS DIRECTOS			
Determinación del tiempo perdido por el accidentado			
1 Nota: Recuerde que el método de cálculo es aplicable para 1 accidentado. En caso de accidente múltiple, deberá aplicar la metodología para cada uno de los accidentados, y en cada una de las pantallas siguientes prorratear los costes correspondientes entre todos los accidentados (o bien asignarlos en su totalidad a uno de ellos).	C=	1 trabaj.	
2 ¿Conoce el tiempo perdido por el accidentado a causa del accidente?		no	
3 Indique el tiempo total perdido por el accidentado no cubierto por el seguro y pase a 9.	A=		horas
4 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?		no	
5 Tiempo perdido estimado en 2 horas debido a la cura en el propio centro de trabajo.			
6 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?		si	
7 Tiempo perdido estimado en 4 horas debido al traslado a un centro asistencial.	A=		4 horas
8 Estime usted el tiempo perdido	A=		horas
Determinación del tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados			
9 ¿Conoce el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados?		no	
10 Indique ese tiempo y pase a 21	B=		horas
11 ¿Sabe cuántos trabajadores han ayudado?		no	
12 Indique el número de trabajadores que han ayudado y pase a 14	D=		trabaj.
13 Lea el valor de D en la Tabla 1	D=		3 trabaj.
14 ¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?		no	
15 Tome B = D y pase a 19	B=		horas
16 ¿El accidentado ha sido trasladado a un centro asistencial?		si	
17 Tome B = 4 x D y pase a 19	B=		12 horas
18 Estime usted el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados	B=		horas
Correcciones al tiempo perdido			
19 Lea el valor de E en la Tabla 2	E=		8 horas
20 Lea el valor de F en la Tabla 3	F=		0 horas
21 Lea los valores de G1, G2 o ambos en la Tabla 4	G1=		0 horas
Costes horarios			
22 Indique el coste por hora del trabajador accidentado.	H=	9.7447125	dolares
23 Si B ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han ayudado.	F=	9.7447125	dolares
24 Si E ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores que han parado.	J=	9.7447125	dolares
25 Si G1 ó G2 ≠ 0, indique el coste horario medio de los trabajadores de la empresa	K=	0	dolares

COSTOS INDIRECTOS			
Costes materiales. En este apartado se valoran los daños que, a causa del accidente, han sufrido los equipos de producción (maquinaria, equipos, herramientas, etc), las materias primas y los productos acabados o semitransformados.			
Maquinaria, equipos o herramientas			
26 ¿A raíz del accidente se han producido daños a la maquinaria, equipos o herramientas?		no	
27 ¿Estos daños han supuesto la reposición del material dañado?			
28 Indique el valor estimado de dicha reposición y pase a 36	L=		dolares
29 ¿Los daños causados han supuesto la reparación del material dañado?			
30 ¿Durante el periodo que ha durado la reparación del material dañado, se ha precisado del alquiler de alguna maquinaria o equipo de repuesto?			
31 Indique el coste que ha supuesto	M=		dolares
32 ¿Esta reparación se ha efectuado por medios propios de la empresa?			
33 Indique el coste de las piezas de repuesto utilizadas	L=		dolares
34 ¿La reparación se ha efectuado por un servicio ajeno a la empresa?			
35 Indique el importe de la factura de la reparación.	L=		dolares
Materias primas y productos semitransformados o acabados			
36 ¿Como consecuencia del accidente se han producido daños a materias primas, productos semitransformados o acabados?		no	
37 Indique el valor estimado de los productos perdidos	N=		
38 Nota: Si su maquinaria, equipos o herramientas ha sufrido algún daño y no lo ha reparado o repuesto, o bien su producción estaba por debajo de sus posibilidades, o bien su producción será inferior a la de antes del accidente. En este último caso deberá tener en cuenta este dato en el apartado 3 (Pérdidas)			
COSTOS INDIRECTOS			
Pérdidas de producción			
39 ¿Ha disminuido la producción, o la calidad del servicio?		no	
40 ¿Conoce el valor de la pérdida de beneficios?			
41 Indique el valor de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
42 Indique una cifra estimada de la pérdida de beneficios y pase a 43	P=		dolares
43 ¿Ha sido sustituido el trabajador accidentado?		si	
44 ¿Esta sustitución ha representado menor producción debido a menor productividad de los sustitutos?		no	
45 Estime la pérdida de beneficios debida a esta menor producción	R=		dolares
46 Indique los gastos de contratación de los/as sustitutos/as	S=	365,23	dolares
47 ¿Ha recuperado la producción mediante horas extraordinarias?		no	
48 Indique la diferencia de importe debido a las tareas ejecutadas en horas extraordinarias	T=		dolares
48-1 ¿Ha recibido beneficio alguno, tanto fiscal como de otro tipo, por contratar reemplazantes temporales del trabajador accidentado?			
48-2 Indique el montante de tales beneficios	T1=		dolares
Penalizaciones por retraso en entrega			
49 ¿Ha sufrido alguna penalización por retrasos en la entrega?		no	
50 Indique el valor de la penalización que debe figurar en el contrato con el cliente.	U=		dolares
Pérdidas intangibles			
51 En algunos casos un accidente puede representar unos costes intangibles, difíciles de valorar, pero que pueden ser muy importantes. Son, por ejemplo, la pérdida de mercado, la aparición de conflictos laborales, la mala imagen en el sector, etc. Si éste es su caso, debe tratar de estimarlos e indicarlos en esta casilla.	V=	300	dolares
Gastos generales. Incluye todos los gastos misceláneos debidos al accidente (traslado del accidentado, sanciones, honorarios profesionales, etc.). También se incluyen en este apartado los gastos de Seguridad Social (compensación al trabajador en el periodo de baja y cotización de la empresa por el trabajador accidentado durante este periodo).			
52 Sanciones, multas o costes de procesos judiciales a causa del accidente		0	dolares
53 Traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular, ...)		71.234	dolares
54 Honorarios profesionales (servicios de prevención externos, abogados, servicios de ingeniería,		100	dolares
55 Compensación al trabajador de la cantidad no retomada por la Seguridad Social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja		0	dolares
56 Cotización a la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja		0	dolares
57 Daños a terceros (si no están asegurados o franquicias)		0	dolares
58 Otros gastos generales		2273.684	dolares
Tiempo dedicado al accidente por otro personal de la empresa. En este apartado se incluye el coste que representa el tiempo que, si bien no repercute en el proceso productivo, se dedica al accidente. Por ejemplo, el empleado en la investigación del accidente por el mando intermedio o el servicio de prevención, en labores administrativas como consecuencia del accidente, en interesarse por lo ocurrido por parte del equipo directivo, en la reparación de desperfectos por el personal de mantenimiento, etc.			
	Estimación horas dedicadas	Coste hora (\$/hora)	TOTAL
59 Directivos	4	31,25	125
60 Mando directo	8	15,625	125
61 Personal mantenimiento	1	1,825	1,825
62 Servicios de Prevención	32	15,625	500
63 Delegados de Prevención	32	7,5	240
64 Personal Administración	4	10	40
65 Otros	0	0	0
NOTA: El tiempo dedicado al accidente por el personal relacionado en el cuadro anterior no supone un gasto adicional para la empresa, pero sí un tiempo dedicado a una labor que no es, en principio, el objeto de trabajo de este personal, lo que supone un coste de oportunidad de no haberse dedicado a otras labores más rentables para la empresa.			
Estimación de costes de accidentes laborales			
Costos de intervenciones de prevención			\$ 500,00
Costos directos			\$ 282,60
Costos indirectos			\$ 4,070,74
Coste total:			\$ 4,853,34

**MANDATOS LEGALES EN SEGURIDAD Y SALUD ACORDE AL TAMAÑO
DE LA EMPRESA**

No. Trabajadores	CLASIFICACIÓN	ORGANIZACIÓN	EJECUCION
1 a 9	Microempresa	Botiquín de primeros auxilios ¹ Delegado de Seguridad y Salud Responsable de prevención de riesgos	Diagnóstico de Riesgos Política empresarial Plan mínimo de prevención de riesgos Certificados de salud MSP Exámenes médicos preventivos
10 a 49	Pequeña empresa	² Comité paritario de Seguridad e Higiene ³ Servicio de enfermería Responsable de Prevención de Riesgos	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
50 a 99	Mediana empresa	Comité paritario de	Política empresarial

		<p>Seguridad e Higiene</p> <p>Responsable de Prevención de Riesgos</p> <p>Servicio de enfermería o servicio médico</p>	<p>Diagnóstico de Riesgos</p> <p>Reglamento Interno de SST</p> <p>Programa de Prevención</p> <p>Programa de capacitación</p> <p>Registro de accidentes e incidentes</p> <p>Vigilancia de la salud</p> <p>Planes de emergencia</p>
100 o más	Gran empresa	<p>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité paritario de Seguridad e Higiene • ⁴Unidad de Seguridad e Higiene • ⁵ Servicio Médico de Empresa • Liderazgo gerencial 	<p>Política empresarial</p> <p>Diagnóstico de Riesgos</p> <p>Reglamento Interno de SST</p> <p>Programa de Prevención</p> <p>Programa de capacitación</p> <p>Registro de accidentes e incidentes</p> <p>Vigilancia de la salud</p> <p>Registro de Morbilidad laboral</p> <p>Planes de emergencia</p>

1 El Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud, determina que los centros de trabajo que por tener un número inferior de trabajadores al necesario para conformar el Comité Paritario, deben elegir de entre los trabajadores un delegado de Seguridad y Salud

2 El Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores determina que se requieren más de quince trabajadores para la conformación de comités paritarios de Seguridad y Salud en los centros de trabajo.

- 3 El Código del Trabajo, Art. 430 determina la obligación de contar con un servicio de enfermería a los centros de trabajo con veinte y cinco o más trabajadores.
- 4 El Art. 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores (DE 2393), determina que el Ministerio de Trabajo determinará, de acuerdo su riesgo, las empresas que con más de 50 pero menos de 100 trabajadores deben también tener un “técnico en la materia”.
- 5 Los centros de trabajo con 50 a 99 trabajadores, catalogados como de alto riesgo deben también cumplir con la conformación del Servicio Médico de Empresa liderado por un Médico especialista en SST, para cumplir disposiciones del Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.



**CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO
POR SECTORES Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

UNIDAD TÉCNICA DE SEGURIDAD Y SALUD

CODIGO	SECTOR	ACTIVIDAD	PUNTAJACION	RIESGO
B	PESCA	Pesca de altura Actividades de servicios relacionados con la pesca	9	ALTO
C	EXPLORACION DE MINAS Y CANTERAS	Extracción de carbón, lignito, turba Minerales de uranio y torio Minerales metalíferos Explotación de minas y canteras	9	ALTO
F	CONSTRUCCION	Movimiento de tierras, excavación, cimentación, estructuras, instalaciones eléctricas, sanitarias e hidráulicas, mampostería, revestimiento y entucidos, empotramiento de mobiliario, pintura y acabados.	9	ALTO
O	SERVICIOS COMUNITARIOS SOCIALES Y PERSONALES	Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento, recolección de basura y actividades similares.	9	ALTO
A	AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	Cultivos agrícolas Cría de animales, combinación de los dos, servicios agrícolas y pecuarios, excepto veterinarios. Caza y captura de animales vivos, repoblación de animales de caza y servicios conexos. Silvicultura, extracción de madera y servicios conexos.	8	ALTO
C	EXTRACCION DE PETROLEO, CRUDO Y GAS NATURAL.	Extracción de petróleo crudo y gas natural, actividades y servicios relacionados con la extracción de petróleo y gas, excepto prospección.	8	ALTO
D	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	Curtido y abobo de cueros Fabricación de sustancias y productos químicos Fabricación de productos de caucho y plástico Fundición de metales comunes Fabricación de productos de metal, excepto maquinaria y equipo Fabricación de muebles; reciclamiento	8	ALTO

G	REPARACION DE VEHICULOS, AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS	Mantenimiento y reparación de vehículos, automotores, motocicletas, Venta al por menor de combustible para automotores.	8	ALTO
L	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA, SEGURIDAD SOCIAL	Vigilancia privada Guardiania	8	ALTO
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	Servicios de salud, intra y extrahospitalario Laboratorio clínico, gabinete, rayos x Y uso de radiaciones ionizantes.	8	ALTO
B	PESCA	Explotación de criaderos de peces y granjas piscícolas	7	ALTO
D	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	Fabricación de productos textiles Fabricación de productos de tagua Fabricación de papel y productos de papel Fabricación de coque, productos de refinación del petróleo y combustible Fabricación de productos minerales no metálicos Fabricación de vehículos automotores, remolques y semiremolques y otros tipos de equipo de transporte Actividades de edición e impresión y reproducción de grabaciones. Fabricación de maquinaria y equipo Fabricación de aparatos eléctricos Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión, relojes.	7	ALTO
I	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	Transporte vía terrestre Transporte acuático Correos y telecomunicaciones	7	ALTO
E	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AGUA	Instalación eléctrica de alta tensión Instalación eléctrica de baja tensión, suministro de gas, vapor y agua caliente. Captación, depuración y distribución de agua	7	ALTO

O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	Limpieza en seco	7	ALTO
M	ENSEÑANZA	Enseñanza que requiera de desplazamiento diario	7	ALTO
D	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	Elaboración de productos alimenticios y bebidas Fabricación de prendas de cuero, maletas, bolsos de mano, artículos de talabartería y calzado. Fabricación manual de productos de madera y corcho excepto muebles Fabricación de artículos de paja y materiales trenzables.	6	MEDIO
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR	Venta y comisión de vehículos, automotores y motocicletas, enseres domésticos, Reparación de efectos personales y enseres domésticos.	6	MEDIO
H	HOTELES Y RESTAURANTES	Actividades de prestación del servicio en hoteles y restaurantes. Servicios de dietética	6	MEDIO
M	ENSEÑANZA	Enseñanza que no requiera de desplazamiento diario	6	MEDIO
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	Servicios de peluquería y tratamiento de belleza	6	MEDIO
P	SERVICIO DOMÉSTICO	Servicios doméstico	6	MEDIO
I	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	Transporte por vía aérea Actividades de transporte complementarias y auxiliares	5	MEDIO
J	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	Agencias de viaje Financiación de planes de seguros y pensiones excepto seguridad social y afiliación obligatoria	5	MEDIO
K	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	Informática y actividades conexas	5	MEDIO
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	Lavado y limpieza de artículos de tela, cuero y/o piel excepto limpieza en seco	5	MEDIO

J	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	Actividad bancaria	4	LEVE
K	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	Investigación y desarrollo Actividades inmobiliarias Alquiler de maquinaria y efectos personales y enseres domésticos	4	LEVE
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERS.	Esparcimiento y actividades culturales	3	LEVE

NOTA EXPLICATIVA: TOMANDO EN CONSIDERACIÓN TRES VARIABLES CON UNA PUNTUACIÓN MÁXIMA DE TRES POR CADA UNA DE ELLAS, SE PROCEDIÓ A ANALIZAR CADA UNO DE LOS SECTORES Y ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFICADA CIIU.

VARIABLES:

CONSECUENCIA, en función de la gravedad del daño en caso de producirse, daño manifiesto a través de accidentes o enfermedades.

PROBABILIDAD, tomando en cuenta eventos por unidad de tiempo

VULNERABILIDAD, particular y propia del país cuantificada en base a parámetros como características y tipo de población trabajadora, forma de contratación, aplicación de programas preventivos, conciencia y compromiso del empleador, conciencia de riesgo y hábitos de trabajo del trabajador, entre las principales.

La suma de la puntuación de cada variable que va de 1 a 3, dará como resultado puntuaciones entre 3 y 9

RESULTADOS:

Puntuación 9, 8 y 7 **ALTO RIESGO**

Puntuación 6 y 5 **MEDIANO RIESGO**

Puntuación 4 y 3 **LEVE RIESGO**

COSTOS DIRECTOS	TENONITIS	LUMBALGIA CRÓNICA / HERNIA DE DISCO	SINDROME DEL TUNEL CARPIANO	LEUCEMA MELOIDE	LUMBOCATALDIA / ESPONDILITIS LATERAL	TENONITIS / SINDROME DEL TUNEL CARPIANO / QUIERVAIN	ASMA PROFESIONAL	HERNIA DE DISCO / TENONITIS	HIPOCALCA BILATERAL	LUMBALGIA DISCOPATA	RUPTURA DEL SUPRASPINOSO	APENDICITIS DEL PULMON	CERVICALGIA CRÓNICA	DERMATITIS DE CONTACTO	DISFONIA	HERNIA DE DISCO / HEMILENTOCMA	HIPOCALCA / RINITIS ALERGICA	HOMBRO DOLOROSO / TENONITIS	LUMBALGIA CRÓNICA / TENONITIS	NEUMONITIS QUÍMICA	PUFIA DEL TENDON SUPRASPINOSO / HERNIA DE DISCO	SATURNISMO	TUBERCULOSIS / NEUMOCISTIS
ATENCIÓN DE EMERGENCIA: Visita en Emergencia para evaluación y manejo de un paciente que requiere de estos tres componentes: Historia focalizada-entidad del problema Examen físico focalizado entendido del problema Decisión médica de baja complejidad Usualmente el problema es de baja o moderada severidad		19.61	19.61	19.61	19.61	19.61		19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61	19.61
SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA SUBSECUENTE Visita en la oficina subsiguiente de un nuevo paciente que requiere de tres componentes: 1.- Historia Detallada 2.- Examen Detallado 3.- Decisión Médica Única y Directa TIEMPO DE DURACIÓN: 25 MINUTOS	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37		11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37	11.37
INCISION Y DRENAJE Con guía radiológica																							
Aspiraciones	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00		\$ 5.00			\$ 5.00		\$ 5.00			\$ 5.00				\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00		\$ 5.00		\$ 5.00
REPARACIÓN INTERMEDIA: Sutura de heridas por planos de cuero cabelludo avia, tronco y/o extremidades (excluyendo mano y pies) hasta 5.1 cm. a 7.5 cm.	140.17	140.17			140.17			140.17		140.17	140.17						140.17		140.17		140.17		140.17
Exploración de herida penetrante (procedimiento separado) de extremidades: Cirugía								209.81	209.81		209.81					209.81		209.81		209.81		209.81	209.81
Tratamiento cerrado de fractura de metacarpo única, sin manipulación, cada hueso			92.98																				
APLICACIÓN DE YESOS E INMOVILIZACIONES CUERPO Y EXTREMIIDAD SUPERIOR									71.95				71.95										
VENIDAS Exámenes superiores	60.27		60.27		60.27												60.27	60.27	60.27		60.27		
Examen radiológico, mano, 2 proyecciones			14.2		14.2																		
Examen radiológico, dedo (s), mínimo 2 proyecciones			14.2		14.2																		
Resonancia magnética, miembro superior, diferente a las articulaciones, sin medio de contraste		177.54						177.54	177.54			177.54				177.54				177.54			
Habitación de dos camas		93.64		93.64	93.64		93.64		93.64			93.64				93.64		93.64		93.64		93.64	93.64
Desayuno (1 día)		3.72		3.72	3.72		3.72		3.72			3.72				3.72		3.72		3.72		3.72	3.72
Almuerzo (1 día)		7.43		7.43	7.43		7.43		7.43			7.43				7.43		7.43		7.43		7.43	7.43
Merienda (1 día)		7.43		7.43	7.43		7.43		7.43			7.43				7.43		7.43		7.43		7.43	7.43
2 Refrigerios (1 día)		3.79		3.79	3.79		3.79		3.79			3.79				3.79		3.79		3.79		3.79	3.79
DERECHOS DE SALA DE CIRUGIA Desde 91 min. Hasta 120 min 2 horas	277.39		277.39		277.39		277.39		277.39			277.39				277.39		277.39		277.39		277.39	277.39
Sala de observación	45.5		45.5	45.5	45.5		45.5		45.5			45.5			45.5		45.5		45.5		45.5	45.5	
Derechos de sala para suturas, si hay espacio específico	12.44		12.44		12.44		12.44		12.44	12.44		12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	
Derechos de sala para curaciones, si hay espacio específico	7.58		7.58		7.58		7.58		7.58	7.58		7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	7.58	
Inyección intravenosa		1.96		1.96	1.96		1.96		1.96			1.96			1.96		1.96		1.96		1.96	1.96	
Bolsa de puntos		2.58		2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58			2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	
MATERIALES DE PROCEDIMIENTOS EN CIRUGIA - MATERIALES DE USO MENOR (FUNDIBLES QUE SE UTILICEN)																							
MATERIALES DE PROCEDIMIENTOS EN CIRUGIA Desde 91 min. hasta 120 min 2 horas	30.07		30.07		30.07		30.07		30.07			30.07				30.07		30.07		30.07		30.07	30.07
Examen radiológico, columna, completo, estudio supervisado anteroposterior y lateral. TAC (Otra que no sea C1-C2 y Fosa posterior)	46.16							46.16	46.16			46.16				46.16		46.16		46.16		46.16	
RADIOLOGIA MANO 2 POSICIONES			27.98		27.98																		
Mielografía, dos o más regiones (ej. lumbosacro, cervicobraquial, lumbosacrobraquial), con supervisión radiológica e interpretación	106.52							106.52	106.52	106.52						106.52		106.52		106.52		106.52	
R.M.COLL LUMBO-SACRA SIMP+CONTR	241.14								241.14							241.14							
TERAPIA FÍSICA Y/O HIDROTERAPIA Y ELECTROTERAPIA, SESION DE 50 MINUTOS CON FISIOTERAPISTA O AUXILIAR DE FISIOTERAPIA (VARIOS PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS EN LA MISMA SESION) 5 sesiones	79.6	41.7	41.7					79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	
ELECTRO ESTIMULACIÓN 5 sesiones	41.7	41.7	41.7					41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	
ULTRASONIDO 5 sesiones	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7		41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	
EJERCICIOS ACTIVOS (5 sesiones)	43.5	43.5						43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	
EJERCICIOS ASISTIDOS (5 sesiones)	43.5	43.5						43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	
MOVILIDAD EN AGUA (5 sesiones)	43.5							43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5	
GIMNASIA TERAPEUTICA (5 sesiones)	60.65	0						60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	
MEJORAMIENTO FUERZA MUSCULAR (5 sesiones)	32.29	32.29						32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	32.29	
TOTAL COSTOS DIRECTOS	359.29	1,567.98	511.28	558.13	118.58	804.69	2.58	813.22	31.38	1,356.56	1,103.96	393.11	862.27	405.55	397.97	1,865.89	408.13	505.65	1,324.60	164.71	1,602.55	694.25	838.42

COSTOS POR ATENCION MEDICA POR ACCIDENTES LABORALES

REGIONAL IESS	Fracturas y luxaciones	Torceduras y esguinces	Conmociones y traumatismos internos	Amputaciones y enucleaciones	Otras heridas	Traumatismos superficiales	Contusiones y aplastamientos	Quemaduras	Envenenamiento e intoxicaciones agudas	Efectos de explosión al frío y a otros estados conexos	Asfixia	Efectos de electricidad	Efectos nocivos de radiaciones	Múltiples otras heridas no definidas	Total	General
PICHINCHA	435	114	143	110	307	232	280	74	6	1	4	6	1	292	2005	
GUAYAS	774	525	83	103	888	1202	414	164	27		1				4181	
TOTAL	1,209	639	226	213	1,195	1,434	694	238	33	1	5	6	1	292	6,186	
COSTO T. H.	760.62	962	1,123.62	1,747.36	2,605.42	302.61	1,263.61	859.18	630.46	629.37	629.37	689.64	690	2,685.02	15,578	
COSTO TOTAL	919,589.58	614,718.00	253,938.12	372,187.68	3,113,476.90	3,113,476.90	876,945.34	204,484.84	20805.18	629.37	3,146.85	4,137.84	690	784,025.84	96,365,508.00	

La Regional del Azuay no dispone de esta información
 Los valores de atención médica se tomaron del tarifario de Hospitales Estatales.

**RESPONSABILIDAD PATRONAL EN LAS PRESTACIONES ECONÓMICAS DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO
ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES
SEGÚN LA NORMA CONSTANTE EN LA RESOLUCIÓN C.D. 298 DE 2009-12-17**

CAPACIDADES	TIPO DE PRESTACIÓN	ESTABLECIMIENTO DE RESPONSABILIDAD PATRONAL		CUANTÍA DE LA SANCION POR RESPONSABILIDAD PATRONAL		LA DETERMINACIÓN Y CÁLCULO CORRESPONDE A LAS UNIDADES DE RIESGOS DEL TRABAJO	EL CÁLCULO DE RESERVAS MATEMÁTICAS CORRESPONDE A LA DIRECCIÓN ACTUARIAL	RESPONSABILIDAD PATRONAL POR INOBSERVANCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN
		ARTÍCULO	LITERALES	ARTÍCULO	LITERAL			
TEMPORAL	Subsidio Monetario	16	a), b), c), d)	18	a)	SI Al valor de la prestación con un recargo del 10%.	SI	ART. 20.- Cuando se trate de la aplicación de la responsabilidad patronal por inobservancia de las normas de prevención, con excepción los informes de seguimiento realizados por funcionarios de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo a las empresas, se fijará una cuantía independiente a la establecida en los literales a) y b) de los artículos 18 y 19 de la presente Resolución, adicional a la determinada por subsidios, indemnizaciones o rentas, que será imputada por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, en relación directa a la gravedad de la falta y del incumplimiento, en un valor que varíe entre tres (3) y treinta (30) salarios básicos mínimos de aportación del trabajador en general, vigentes a la fecha de la determinación.
	Subsidio Monetario	16	d)	18	b)	Al valor equivalente a un salario básico unificado, vigente a la fecha de liquidación.	SI	
PERMANENTE PARCIAL	INDENIZACION valor pagado por una sola vez a manera de capital	16	a), b), c), d)	18	a)	Al valor de la prestación con un recargo del 10%.	SI	
	INDENIZACION valor pagado por una sola vez	16	d)	18	b)	Al valor equivalente a un salario básico unificado, vigente a la fecha de liquidación.	SI	
PERMANENTE PARCIAL	RENTA PAGADERA	17	a), b), c)	19	a)	Cálculo Actuarial	NO	
	PENSIÓN o RENTA pagadera en forma vitalicia	17	c), d)	19	b), c)	Al valor equivalente a un salario básico unificado, vigente a la fecha de liquidación.	SI	
PERMANENTE TOTAL	PENSIÓN o RENTA pagadera en forma vitalicia	17	a), b), c)	19	a)	Cálculo Actuarial	NO	
	PENSIÓN o RENTA pagadera en forma vitalicia	17	c), d)	19	b), c)	Al valor equivalente a un salario básico unificado, vigente a la fecha de liquidación.	SI	
PERMANENTE ABSOLUTA	PENSIÓN o RENTA pagadera en forma vitalicia	17	a), b), c)	19	a)	Cálculo Actuarial	NO	
	PENSIÓN o RENTA pagadera en forma vitalicia	17	c), d)	19	b), c)	Al valor equivalente a un salario básico unificado, vigente a la fecha de liquidación.	SI	
SEGURO DE MUERTE	PENSIÓN o RENTA demontropia a los beneficiarios con derecho	17	a), b), c)	19	a)	Cálculo Actuarial	NO	
	PENSIÓN o RENTA demontropia a los beneficiarios con derecho	17	c), d)	19	b), c)	Al valor equivalente a un salario básico unificado, vigente a la fecha de liquidación.	SI	

**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 ibídem 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;

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 del 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

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 derivados 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;

- 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;

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.

Art. 9.- Accidente "In Itínere".- El accidente "in itínere" 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.

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: 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 Valuaciones 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.

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.

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

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

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 períodos de observación por enfermedad profesional.

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 período 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 período 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 período 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 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.

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.

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 período 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.

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

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;

- 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.

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 denunciante, 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

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 la unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo, en los que se presuma 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;

- 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;

- 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.

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:

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.

Art. 52.-Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa.- Para evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud

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

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

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

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

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:

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

Donde:

Opasr = observación planeada de acciones sub estándar realizadas

Pc = personas conforme al estándar

Opasp = Observación planeada de acciones sub estándares programadas mensualmente.

Pobp = personas observadas previstas:

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:

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

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:

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

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 considerara 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:

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

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 auditoria se evidencia son aplicables a la organización, de conformidad con el artículo del cumplimiento de normas.

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. 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.

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:

- 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.

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.

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.

SEXTA.- De existir aportaciones realizadas por idénticos períodos 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 elijere 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

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 califique 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, Sucumbíos, 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 del 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

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”.

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

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

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.

COMUNÍQUESE.- 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 Guijarro 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. Patricio Arias Lara
PROSECRETARIO CONSEJO DIRECTIVO

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 amínicos 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

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

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 posttraumático

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.

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 amínicos 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

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

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 entensión (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

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.- RIGIDECES 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

118. De una sola articulación del anular del meñique 2-5
119. De las tres articulaciones del anular o del meñique de 6-8

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

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 trocantérea, con impotencia funcional moderada, claudicación y dolor, de	30-40
163. Del cuello del fémur y región trocantérea, 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

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 ortejos 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 irreducida, 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 escápulo-cutáneo, 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 causangia, 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

XVIII.- OTRAS LESIONES EN MIEMBROS

214. Flebitis 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 jacksosiana, 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 resueltas 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,	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

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 témporo-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. Fístula 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

	Cuando un ojo afectado tenga la unidad visual	Profesión que no requiere agudeza visual determinada	Cuando 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).

Lejos (Snellen)

Agudeza visual a distancia	% de pérdida	visión pérdida
20/20	0	
20/25	5	
20/40	15	0.7

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. Oftalmoplejía interna unilateral, de	10-15
289. Oftalmoplejía interna bilateral, de	15-25

HEMIANOPSIAS HORIZONTALES

290. Desviación de los bordes palpebrales en tropi3n, ectropi3n, sinblefar3n, de	10-15
291. Ep3fora, de	10-15
292. F3stulas 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 mu3n3n cicatricial con fuerte estenosis nasal, de	20-40

XXII.- O3DOS

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. V3rtigo laber3ntico traum3tico, debidamente comprobado, de	35-50

302. Pérdida o deformación excesiva del pabellón de la oreja, unilateral, de 8-12
303. Bilateral, de 15-20

XXIII.- CUELLO

304. Desviación tortícolis, (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 laringe 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. Fístulas 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

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 decibels 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 decibels de las cuatro frecuencias citadas;
- Por cada decibel de pérdida que pase de quince (15) decibels 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 veinte por ciento (20%) del grado total de incapacidad, de conformidad con los factores de ponderación previstos en el artículo 46 del presente Reglamento.

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.

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.

- b) Accidentes in-itínere o en tránsito, siempre y cuando el vehículo no sea de uso exclusivo para el transporte de la empresa.
- c) Accidentes debido a la inseguridad pública.
- d) Accidentes acaecidos hace un (1) año o más y que por cualquier motivo no fueron investigados. Los responsables de las unidades provinciales de riesgos del trabajo dispondrán verificar únicamente si la organización ha cumplido o no con la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) En los casos anteriores, los responsables de las Unidades Provinciales de Riesgos del Trabajo "UPRT" reportarán al área de prestaciones respectiva disponiendo se continúe el trámite.
- f) Aquellos en los que de la investigación realizada durante la calificación, se desprenda que ya no hay evidencia de las causas inmediatas.

3. CRITERIOS PARA DISTRIBUIR LOS ACCIDENTES A INVESTIGAR (Exclusivo para el Seguro General de Riesgos del Trabajo)

Los responsables de las Unidades Provinciales de Riesgos del Trabajo previo a la distribución de los accidentes de trabajo a investigar, deberán observar los siguientes criterios:

- a) Distribución geográfica y zonificación para la asignación de los investigadores por aviso de accidente.
- b) Disponibilidad de los medios de transporte, logística, materiales, equipos informáticos e insumos que requiera, para efectuar dicho proceso.

4. PROGRAMACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Todas las investigaciones de los accidentes del trabajo serán programadas, se garantizará al técnico investigador la movilización, logística, materiales, equipos informáticos e insumos que requiera para efectuar dicho proceso, los que serán provisionados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo, luego de lo cual es de su responsabilidad que las fechas de la investigación y de presentación del informe, se cumpla de acuerdo a los estándares establecidos.

5. RESPONSABILIDADES DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO

Los responsables de las Unidades Provinciales de Riesgos del Trabajo, reportarán mensualmente a la Subdirección Nacional de Prevención y Control de Prestaciones sobre el número total de accidentes denunciados en el mes anterior, el número de accidentes investigados que han cumplido con los estándares de esta norma y el número de aquellos que no lo han cumplido, debiendo justificar el no cumplimiento, a objeto de generar la base de datos que permita realizar las estadísticas de accidentalidad a nivel nacional.

UNIDAD II

DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

6. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

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

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:

- 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.

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.

- 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.

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.

- 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.

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.

- 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.

- 7.5.2.2.2. 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.

- 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.

- 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.

- 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.

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. Frío.
 - 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.

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.

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			

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:

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.