



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE GRADUACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AREA
SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN**

**TEMA
“ANÁLISIS DE LA ACCIDENTABILIDAD Y
MORBILIDAD LABORAL EN EL ECUADOR POR
SECTOR C.I.I.U.”**

**AUTOR
HASING SÁNCHEZ SAMUEL RICARDO**

**DIRECTOR DEL TRABAJO
ING. IND. OBANDO MONTENEGRO ENRIQUE JOSÉ,
MSC.**

**2017
GUAYAQUIL – ECUADOR**

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a toda mi familia, mis padres, hermanos, abuelos, tíos y primos, los cuales han sido un gran apoyo durante mi formación tanto personal como profesional.

Samuel Hasing

AGRADECIMIENTO

Agradezco eternamente al Omnipotente, Dios Todopoderoso, que siempre me acompañó en cada paso que di, me protegió y bendijo incondicionalmente. También agradezco a toda mi familia, la cual contribuyó sin cesar, dándome la mano para la realización de este trabajo, específicamente a mi Sr. Padre Ricardo Hasing Álava. Por último, agradezco a aquellas personas que conocí en este proceso y que en la actualidad son mis buenos amigos los cuales aprecio mucho, ya que contribuyeron con un pequeño pero significativo grano de arena para obtener este ansiado título.

Samuel Hasing

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
PROLOGO.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1. INTRODUCCIÓN.....	2
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Objeto de estudio.....	4
1.3. Campo de acción	4
1.4. Justificativos	5
1.5. Situación problemática.....	5
1.6. Delimitación del problema.....	7
1.7. Formulación del problema	7
1.8. Causas del problema	8
1.9. Objetivos.....	8
1.9.1. Objetivo General	8
1.9.2. Objetivos Específicos.....	8

1.10.	Marco teórico	9
1.11.	Marco conceptual	15
1.12.	Marco histórico	16
1.13.	Marco referencial	17
1.14.	Marco legal	19
1.15.	Metodología de la investigación.....	20
CAPÍTULO II.....		21
2.	MARCO METODOLÓGICO.....	21
2.1.	El ausentismo laboral en el Ecuador	21
2.2.	Datos estadísticos	22
2.2.1.	Accidentes laborales	22
2.2.2.	Enfermedades laborales	71
CAPÍTULO III.....		75
3.	PROPUESTA.....	75
3.1.	Introducción	75
3.2.	Descripción	90
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		95
Conclusiones		95
Recomendaciones		97
BIBLIOGRAFÍA.....		98
ANEXOS.....		102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 causas del problema.....	8
tabla 2 tipo de accidentes	15
tabla 3 accidentes por sector económico – periodo 2004 – 2014	23
tabla 4 accidentes laborales sector de agricultura, caza, silvicultura y pesca periodo 2004 – 2014	26
tabla 5 accidentes laborales sector de explotación de minas y canteras periodo 2004 – 2014	27
tabla 6 accidentes laborales sector de industrias manufactureras periodo 2004 – 2014	28
tabla 7 accidentes laborales sector de electricidad, gas y agua periodo 2004 – 2014.....	29
tabla 8 accidentes laborales sector de construcción periodo 2004 – 2014	30
tabla 9 accidentes laborales sector de comercio por mayor y menor, restaurantes, hoteles periodo 2004 – 2014.....	31
tabla 10 accidentes laborales sector de transporte, almacenamiento y comunicación periodo 2004 – 2014	32
tabla 11 accidentes laborales sector de establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles periodo 2004 – 2014.....	33
tabla 12 accidentes laborales sector de servicios comunales periodo 2004 – 2014.....	34
tabla 13 accidentes laborales sector no identificado periodo 2004 – 2014	35
tabla 14 porcentaje de accidentes laborales por sector económico - periodo 2004 – 2014	36
tabla 15 incremento anual de accidentes laborales 2004 – 2014	37
tabla 16 accidentes laborales por provincias periodo 2004 – 2014.....	39

tabla 17 días de ausentismo por sector económico periodo 2004-2010 ..	41
tabla 18 costos generados por el ausentismo periodo 2004-2010.....	42
tabla 19 partes del cuerpo lesionadas por sector económico periodo 2004-2010.....	43
tabla 20 accidentes laborales por género año 2011 – 2012	44
tabla 21 accidentes laborales por consecuencias del accidente periodo 2011 – 2012.....	46
tabla 22 accidentes por tipo de incapacidad periodo 2011 – 2012	48
tabla 23 accidentes laborales por el lugar de ocurrencia periodo 2013 – 2014.....	49
tabla 24 accidentes laborales por género periodo 2013 – 2014	50
tabla 25 sectores de la industria manufacturera – año 2004	51
tabla 26 sectores de la industria manufacturera – año 2014	53
tabla 27 ranking de accidentes laborales – año 2004.....	54
tabla 28 ranking de accidentes laborales – año 2014.....	56
tabla 29 tasa de riesgo de accidentes laborales – año 2014	57
tabla 30 ranking de tasa de riesgo año 2014.....	58
tabla 31 tasa de accidentabilidad y costo año 2004.....	59
tabla 32 tasa de accidentabilidad y costo año 2014.....	60
tabla 33 morbilidad laboral por provincias – año 2013.....	71
tabla 34 morbilidad laboral por provincias – año 2014.....	72
tabla 35 proyección de accidentes laborales	76
tabla 36 incremento anual de accidentes laborales por sector	84
tabla 37 lista de tasas de crecimiento promedio de accidentes	86
tabla 38 lista de tasas de crecimiento promedio de accidentes - formato descendente	86
tabla 39 tipo de riesgo.....	93
tabla 40 control de riesgos	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Población trabajadora asegurada	14
Figura 2 Accidentes por sector económico – Periodo 2004 – 2014	24
Figura 3 Accidentes laborales sector de Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca Periodo 2004 – 2014.....	26
Figura 4 Accidentes laborales sector de Explotación de minas y canteras Periodo 2004 – 2014.....	27
Figura 5 Accidentes laborales sector de Industrias manufactureras Periodo 2004 – 2014.....	28
Figura 6 Accidentes laborales sector de Electricidad, gas y agua Periodo 2004 – 2014.....	29
Figura 7 Accidentes laborales sector de Construcción Periodo 2004 – 2014	30
Figura 8 Accidentes laborales sector de Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles Periodo 2004 – 2014	31
Figura 9 Accidentes laborales sector de Transporte, almacenamiento y comunicación Periodo 2004 – 2014.....	32
Figura 10 Accidentes laborales sector de Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles Periodo 2004 – 2014	33
Figura 11 Accidentes laborales sector de Servicios comunales Periodo 2004 – 2014.....	34
Figura 12 Accidentes laborales sector No identificado Periodo 2004 – 2014	35
Figura 13 Porcentaje de accidentes laborales por sector económico - Periodo 2004 – 2014.....	36
Figura 14 Incremento anual de accidentes laborales 2004 – 2014.....	38
Figura 15 Accidentes laborales por provincias Periodo 2004 – 2014	40
Figura 16 Total de partes del cuerpo lesionadas por sector económico Periodo 2004-2010	44

Figura 17 Accidentes laborales por género Año 2011 – 2012	45
Figura 18 Accidentes laborales por consecuencias del accidente Periodo 2011 – 2012	47
Figura 19 Accidentes por Tipo de incapacidad Periodo 2011 – 2012	48
Figura 22 Accidentes laborales por el lugar de ocurrencia Periodo 2013 – 2014	49
Figura 21 Accidentes laborales por género Año 2011 – 2012	50
Figura 26 Ranking de accidentes laborales – Año 2004	55
Figura 27 Ranking de accidentes laborales – Año 2014	56
Figura 28 Ranking de tasa de riesgo Año 2014	58
Figura 29 Tasa de accidentabilidad Sector Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca Periodo 2004 – 2014	61
Figura 30 Costo por accidente Sector Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca Periodo 2004 – 2014	61
Figura 31 Tasa de accidentabilidad Sector Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles Periodo 2004 – 2014	62
Figura 32 Costo por accidente Sector Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles Periodo 2004 – 2014	62
Figura 33 Tasa de accidentabilidad Sector Construcción Periodo 2004 – 2014	63
Figura 34 Costo por accidente Sector Construcción Periodo 2004 – 2014	63
Figura 35 Tasa de accidentabilidad Sector Electricidad, gas y agua Periodo 2004 – 2014	64
Figura 36 Costo por accidente Sector Electricidad, gas y agua Periodo 2004 – 2014	64
Figura 37 Tasa de accidentabilidad Sector Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas Periodo 2004 – 2014	65

Figura 38 Costo por accidente Sector Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas Periodo 2004 – 2014.....	65
Figura 39 Tasa de accidentabilidad Sector Explotación de minas y canteras Periodo 2004 – 2014.....	66
Figura 40 Costo por accidente Sector Explotación de minas y canteras Periodo 2004 – 2014.....	66
Figura 41 Tasa de accidentabilidad Sector Industrias manufactureras Periodo 2004 – 2014.....	67
Figura 42 Costo por accidente Sector Industrias manufactureras Periodo 2004 – 2014.....	67
Figura 43 Tasa de accidentabilidad Sector Servicios sociales, comunales y personales Periodo 2004 – 2014	68
Figura 44 Costo por accidente Sector Servicios sociales, comunales y personales Periodo 2004 – 2014	68
Figura 45 Tasa de accidentabilidad Sector Transporte, almacenamiento y comunicaciones Periodo 2004 – 2014	69
Figura 46 Costo por accidente Sector Transporte, almacenamiento y comunicaciones Periodo 2004 – 2014	69
Figura 47 Siniestralidad reportada Periodo 2014.....	70
Figura 48 Enfermedades laborales por meses Año 2013	73
Figura 49 Enfermedades laborales por meses Año 2014	74
Figura 50 Proyección de accidentes laborales	76
Figura 51 Proyección anual de accidentes laborales – Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	77
Figura 52 Proyección anual de accidentes laborales – Explotación de minas y canteras	78
Figura 53 Proyección anual de accidentes laborales – Industrias manufactureras.....	78

Figura 54 Proyección anual de accidentes laborales – Electricidad, gas y agua.....	79
Figura 55 Proyección anual de accidentes laborales – Construcción.....	79
Figura 56 Proyección anual de accidentes laborales – Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles.....	80
Figura 57 Proyección anual de accidentes laborales – Transporte, almacenamiento y comunicación.....	81
Figura 58 Proyección anual de accidentes laborales – Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles.....	81
Figura 59 Proyección anual de accidentes laborales – Servicios comunales.....	82
Figura 60 Incremento anual de accidentes laborales por sector.....	85
Figura 61 Lista de tasas de crecimiento promedio de accidentes - Formato descendente.....	87

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Leyes relevantes.....	102
Anexo 2 Formulario de aviso de accidente de trabajo.....	105
Anexo 3 Formulario de aviso de enfermedad profesional.....	107
Anexo 4 Sectores de la industria manufacturera Periodo 2005 – 2013 .	109
Anexo 5 Tasa de accidentabilidad Periodo 2005 – 2013.....	118
Anexo 6 Artículo del Diario El Comercio.....	121

AUTOR: HASING SÁNCHEZ SAMUEL RICARDO
TEMA: “ANÁLISIS DE LA ACCIDENTABILIDAD Y MORBILIDAD
LABORAL EN EL ECUADOR POR SECTOR C.I.I.U.”
DIRECTOR: ING. IND. OBANDO MONTENEGRO ENRIQUE JOSÉ, MSC

RESUMEN

El ausentismo laboral es un factor que influye en el desarrollo de una entidad debido al impacto que genera tanto en el clima como en la producción, que a su vez implica que la organización tenga más gastos. En el 2014, la Dirección de Riesgos del Trabajo tuvo un registro de 447 enfermedades, y de enero a mayo del 2015 existían 121. Se considera que a nivel nacional cinco de cada 1.000 trabajadores sufren alguna enfermedad. Pero las cifras más preocupantes tienen que ver con los accidentes laborales. Mientras en 2014 se reportaron 19 299 percances de trabajo, en lo que va del 2015 llegan a 6 487. En promedio, 42 de cada 1 000 trabajadores se accidentan. El objetivo general del presente trabajo es analizar la accidentabilidad y morbilidad laboral en el Ecuador por sector C.I.I.U. El marco metodológico del presente trabajo se desarrolla en base a dos tipos de investigación: descriptiva y explicativa; y en los métodos: cualitativo y cuantitativo. Además se emplean las fuentes primarias, las cuales hacen referencia a las técnicas, y también las fuentes secundarias que pertenecen a los documentos bibliográficos como libros, revistas, periódicos, sitios web oficiales, etc. Cabe mencionar que se conoció la situación actual de la siniestralidad laboral en el país, compuesta por el 97% de accidentes laborales y el 3% de enfermedades profesionales en el 2014 y se proyectó el número de accidentes desde el 2015 hasta el 2020, pasando de 14.532 accidentes en el 2015 a 21.696 en el 2020.

Palabras claves: ausentismo laboral, siniestralidad laboral, accidentes laborales y morbilidad laboral.

Hasing Sánchez Samuel Ricardo
Autor del trabajo
C.I.: 0930291398

Ing. Ind. Obando Montenegro Enrique José, MSC
Director del trabajo

AUTHOR: HASING SÁNCHEZ SAMUEL RICARDO
THEME: "ANALYSIS OF ACCIDENTABILITY AND LABOR MORBIDITY
IN ECUADOR BY SECTOR C.I.I.U."
DIRECTOR: ING. IND. OBANDO MONTENEGRO ENRIQUE JOSÉ, MSC

ABSTRACT

Labor absenteeism is a factor that influences the development of an entity due to the impact it generates both in the climate and in production, which in turn implies that the organization has more expenses. In 2014, the Directorate of Labor Risks had a register of 447 diseases, and from January to May 2015 there were 121. It is considered that at the national level five out of every 1,000 workers are suffering from some disease. But the most worrying figures have to do with occupational accidents. While in 2014 19299 work mishaps were reported, by 2015 they reach 6 487. On average, 42 out of every 1,000 workers are injured. The general objective of the present work is to analyze the accidentability and labor morbidity in Ecuador by sector C.I.I.U. The methodological framework of the present work is developed based on two types of research: descriptive and explanatory; And in methods: qualitative and quantitative. In addition, primary sources are used, which refer to techniques, as well as secondary sources that belong to bibliographic documents such as books, magazines, newspapers, official websites, etc. It is worth mentioning that the current situation of occupational accidents in the country, consisting of 97% of occupational accidents and 3% of occupational diseases in 2014 was known, and the number of accidents was projected from 2015 to 2020, 14,532 accidents in 2015 to 21,696 in 2020.

Keywords: absenteeism, labor accidents, occupational accidents and labor morbidity

Hasing Sánchez Samuel Ricardo

Author of work
C.I.: 0930291398

Ing. Ind. Obando Montenegro Enrique José, MSC

Director of work

PRÓLOGO

En el Primer Capítulo se describe la Introducción, en el cual se trata los antecedentes donde se mencionan datos relevantes de la siniestralidad laboral, es decir, accidentes y enfermedades relacionadas al trabajo. También se desarrolla el objeto de estudio, campo de acción, justificativos, situación problemática, delimitación del problema, formulación del problema, causas, objetivos, marco teórico, marco conceptual, marco histórico, marco referencial, marco legal y metodología de la investigación.

El Segundo Capítulo hace referencia al Marco Metodológico, en donde se muestran datos estadísticos tanto de accidentes laborales como de morbilidad laboral o también llamada enfermedades profesionales pertenecientes al periodo 2004 – 2014 de los diversos sectores de la CIU. El levantamiento de la información se realizó a través del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el cual cuenta con la sección de Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

El ausentismo laboral es un factor de suma importancia que influye en el desarrollo de una entidad debido al impacto que genera tanto en el clima laboral como en la producción, que a su vez implica que la organización tenga más gastos. La ausencia laboral constante del personal obliga a la empresa a capacitar a nuevos empleados, invertir en horas extras, atravesar por pérdidas en la fabricación de productos, tener falencias en la prestación de servicios, experimentar un mal ambiente laboral y muchas veces dejan a un lado las actividades que realizan en su tiempo libre, lo cual influye aún más en el buen desarrollo organizacional.

En el 2014, la Dirección de Riesgos del Trabajo tuvo un registro de 447 enfermedades, y de enero a mayo del 2015 existían 121. Se considera que a nivel nacional cinco de cada 1.000 trabajadores sufren alguna enfermedad. Según El Comercio (2015) las enfermedades más comunes son “la hernia de disco, la tendinitis, lumbalgia, síndrome del túnel carpiano, leucemia mieloide, asma profesional, según el director de esta entidad, Luis Vásquez. Cuando las enfermedades ocupacionales se diagnostican, el 40% son crónicas, es decir incurables”.

Pero las cifras más preocupantes tienen que ver con los accidentes laborales. Mientras en 2014 se reportaron 19 299 percances de trabajo, en lo que va del 2015 llegan a 6 487. En promedio, 42 de cada 1 000 trabajadores se accidentan. Cada año, en el mundo más de 313 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo y enfermedades profesionales no mortales, lo que equivale a 860 000 víctimas al día, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Cada día, 6 400 personas fallecen debido a un accidente del trabajo o a una enfermedad profesional, y las muertes por esta causa ascienden a 2,3 millones anuales. “Sin duda, los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales son una de las principales cargas para los sistemas de salud en el mundo”. (El Comercio, 2015)

Se considera que entre las causas del ausentismo laboral se encuentra el que es realizado voluntariamente por el trabajador, es decir, basada en la irresponsabilidad, y el que es de forma involuntaria como problemas de salud, inconvenientes familiares y asuntos legales, los cuales deben enfrentar diariamente. Las voluntarias son ocasionadas por la insatisfacción que el trabajador tiene con su trabajo, la poca estimulación o compromiso con la empresa, lo cual muchas veces se ve reflejado en su rendimiento; mientras que las involuntarias se deben al entorno social y también a ciertos factores organizacionales, lo que impulsa al personal a faltar constantemente.

Independientemente de la situación, el ausentismo laboral tiene una fuerte influencia en el desarrollo de la entidad y sus miembros, por tal razón, es importante que las empresas, específicamente el área de recursos humanos y gerencia, analicen la situación en la que se encuentra el personal, el motivo de su ausentismo y su frecuencia. El presente trabajo de investigación facilitará a las empresas del sector C.I.I.U. estrategias que ayuden a vigilar, eliminar y evitar el ausentismo laboral, siempre y cuando se haya conocido sus causas, prevalencia y frecuencia.

En 1986 en Ecuador se afirmó el Reglamento de seguridad y salud de trabajadores y mejoramiento del medio ambiente mediante decreto ejecutivo 2393 con el fin de brindar mayor comprensión sobre la siniestralidad laboral. No obstante, esto no ha sido suficiente, por lo que es importante que se sume a esto la transformación cultural empresarial que tenga más preocupación en evitar situaciones de riesgo en los que se vean involucrados los trabajadores.

De acuerdo al IESS (2016), “un accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador lesiones corporales, perturbaciones funcionales, muerte inmediata o posterior con ocasión o como consecuencia del accidente o enfermedad”.

Según datos de la Organización Internacional del Trabajo (2005), el número de muertes que tienen relación con accidentes y enfermedades laborales llegan a más de 2 millones de personas por año, además se considera que hay un total de 270 millones de accidentes que generalmente les impide laborar por tres días o más y que cerca de 160 millones de empleados sufren de alguna enfermedad a causa de sus trabajos.

1.2. Objeto de estudio

Accidentabilidad y morbilidad laboral.

1.3. Campo de acción

Seguridad y Salud ocupacional.

1.4. Justificativos

A continuación se describen los justificativos:

La investigación brinda al autor mayor conocimiento sobre las situaciones de riesgo en el ámbito laboral permitiéndole así desarrollarse de mejor manera en dicha área.

Se muestran datos estadísticos de la siniestralidad laboral, lo cual sirve a los profesionales como instrumento para mejorar las condiciones de los empleados y por ende, a tener un óptimo desarrollo organizacional.

Se pretende que con esta investigación las empresas o personas en general sepan la importancia de reducir los accidentes de trabajo y por ende, de los costos que éstos generan, además del impacto que tiene sobre las personas y su entorno social.

Es posible realizar el presente trabajo de investigación, ya que se cuenta con fuentes de información principales para la obtención de los datos relacionados al tema. Como propuesta, el autor plantea una guía metodológica para reducir la siniestralidad laboral en el país.

1.5. Situación problemática

De acuerdo a El Mercurio (2014): “Ecuador, según informe de la Unión Europea, es uno de los países con mayor siniestralidad laboral con un 40% de accidentes”. Por tal razón, es que el IESS y el Ministerio de Relaciones Laborales iniciaron el Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales dando un plazo de 30 días a los

trabajadores públicos como privados para que formen parte de éste. Cabe destacar que dicho proyecto permite a las empresas realizar una mejor gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Según los datos estadísticos de Riesgos del Trabajo del IESS, en el año 2011 sólo en una zona del país hubo 4.115 accidentes laborales, cantidad que incrementó en el año siguiente a 6.800. Se dice que el área más vulnerable en el sector industrial es la manufacturera, la misma que registró en el 2012, 1.693 accidentes. (El Mercurio, 2014)

Se considera que la siniestralidad en el trabajo impacta fuertemente en la vida de la persona y también de forma individual, ya que limita la realización de sus actividades concernientes a sus labores personales y empresariales. A nivel nacional no hay un estudio que comprenda todos los sectores del CIU y que muestre la cantidad de accidentes y los gastos que estos ocasionan, por lo tanto, no es posible realizar comparaciones en cuanto al factor de siniestralidad.

El presente trabajo de investigación comprende datos estadísticos específicos sobre los accidentes laborales acontecidos desde el 2004 al 2014 en todos los sectores del CIU, así como también los costos como consecuencia de los mismos. Es importante el análisis estadístico de la siniestralidad como información otorgada por entes tanto nacionales como internacionales para así contar con una idea combinada sobre los problemas de seguridad y salud en las organizaciones.

Para Alemañy (2010): La morbilidad laboral en el sector educativo se ve reflejada con más fuerza en la docencia, ya que es una labor que

exige mucha responsabilidad y dedicación, “sobre todo los concernientes a las relaciones interpersonales que se establecen entre los distintos grupos de referencia que interactúan en un centro docente como el alumnado, padres y compañeros de trabajo”. Por tal razón, las enfermedades que más destacan son las psíquicas y nerviosas como el estrés, enfermedades otorrinolaringológicas y óseo-musculares.

1.6. Delimitación del problema

Campo: Seguridad y Salud Ocupacional.

Área: Sector CIIU.

Aspecto: Análisis de la accidentabilidad y morbilidad laboral en el Ecuador por Sector C.I.I.U.

Problema: A nivel nacional no hay un estudio que comprenda todos los sectores del CIIU con sus respectivos datos estadísticos de accidentabilidad y morbilidad laboral.

Delimitación espacial: Ecuador

Delimitación temporal: Abril 2017 – Septiembre 2017.

1.7. Formulación del problema

¿Cómo analizar la accidentabilidad y morbilidad laboral en el Ecuador por sector C.I.I.U.?

1.8. Causas del problema

TABLA 1 CAUSAS DEL PROBLEMA

Causa	Efecto
Actos subestandares cometidos por el personal de trabajo.	Se producen accidentes laborales.
Condiciones subestandares de equipos, herramientas o lugares de trabajo.	No hay bienestar ni satisfacción por parte del personal.
Falta de aplicación de medidas preventivas y control de las actividades realizadas por los trabajadores.	No se pueden evitar incidentes ni identificar las acciones subestandares.

Fuente: Investigación previa
Elaborado por: Samuel Hasing

1.9. Objetivos

1.9.1. Objetivo General

Analizar la accidentabilidad y morbilidad laboral en el Ecuador por sector C.I.I.U.

1.9.2. Objetivos Específicos

- Conocer la situación actual de la siniestralidad laboral en el país.
- Obtener datos estadísticos sobre los accidentes y ausentismo laboral.

- Proyectar el número de accidentes en base a los datos estadísticos desde el 2015 hasta el 2020.
- Calcular la tasa de riesgo por cada sector productivo.
- Calcular la tasa de accidentabilidad por cada sector productivo.
- Determinar el monto de inversión del estado por recuperación de la salud de las personas afectadas por accidentes o enfermedades ocupacionales.

1.10. Marco teórico

CIIU

LA CIIU ha sido muy utilizada, en los planos nacional e internacional, para clasificar los datos según el tipo de actividad económica en las esferas de la población, la producción, el empleo, el ingreso nacional y otras estadísticas económicas. Varios países la han empleado como base para elaborar su clasificación nacional de actividades económicas. Se ha conseguido un grado sustancial de comparabilidad entre las clasificaciones industriales de muchos países y la CIIU procurando, en la medida de lo posible, que las categorías de los niveles detallados de clasificación de los sistemas nacionales correspondiesen a una sola categoría de la CIIU. (Naciones Unidas, 2005)

La CIIU tiene el propósito de crear una clasificación semejante de las actividades económicas productivas. Su objetivo principal es brindar varias clases de actividades que se puedan usar para reunir y mostrar información estadística en base a esas. Según Naciones Unidas (2005): “Por consiguiente, la CIIU se propone presentar ese conjunto de categorías de actividad de tal modo que las entidades puedan clasificarse según la actividad económica que realizan”.

Accidentabilidad laboral

La accidentabilidad laboral hace referencia a los sucesos anormales que se dan de manera espontánea y que impide súbitamente que se continúe con las operaciones asignadas, los cuales causan daños directamente sobre los trabajadores.

En el campo empresarial, en donde el planteamiento y la programación son esenciales, para obtener una producción adecuada a las necesidades del mercado, optimización de fábrica, costos, etc. cualquier interrupción en la programación constituye un accidente y cuyas repercusiones serán muy diversas, dependiendo del tipo de él. En otro término un accidente de trabajo, es un acontecimiento normalmente violento, ocasionado por una causa externa, produciendo a la persona lesiones corporales, y a veces la muerte. (Verdugo, 2013)

Es importante tener en cuenta los principales elementos implicados en la operación completa de las compañías y por ende, que deben interactuar de manera correcta para evitar inconvenientes y posteriores accidentes. Dichos elementos son los materiales, equipos, ambiente y el recurso humano, el cual es muy importante para el funcionamiento de las empresas.

Los accidentes laborales se clasifican en:

- **Accidente con lesión grave o mortal:** Conocido también como accidentes con pérdida de tiempo o inhabilitantes y son aquellos que alejan a la víctima de su centro de trabajo por un lapso mayor de un día laborable. Los accidentes mortales son considerados dentro de este grupo siempre por razones estadísticas, pero se ha establecido al mismo tiempo un sistema de cuantificación a fin de reflejar su gravedad.
- **Accidentes con lesión leve:** Se considera dentro de este grupo todos aquellos accidentes, en que la ausencia del accidentado de su centro de trabajo es inferior a un día, o

aquellos que solamente merecen atención de botiquín en la misma planta, reanudando su trabajo inmediatamente después de su curación.

- **Accidentes sin lesión pero con daños o averías:** Son aquellos en que no se producen lesiones, pero sí daños o averías en la propiedad o en el material de trabajo, cuyas recuperaciones económicas dependerán de la magnitud de los daños sufridos, pues en algunos casos provocaran inclusive pérdidas de mercado por falta de abastecimiento oportuno o incumplimiento de contratos.
- **Accidentes sin lesión y sin daño:** Debido a que muchas personas a pesar del concepto moderno de accidente, continúan relacionando el accidente con las lesiones, daños o averías y aquel en no se produce ni uno ni otro, no lo consideran accidente, algunos especialistas han dado en llamarles “casi accidente o incidente”, con el objeto de lograr su inclusión estadística dentro del programa de seguridad, ya que a pesar de que en esa oportunidad no se produjeron ni lesiones ni daños, de no tomarse medidas correctivas para evitar su repetición, continuarán potencialmente las condiciones de accidentalidad que lo produjeron y por consiguiente en cualquier momento puede volver a presentarse con resultados impredecibles. (Verdugo, 2013)

De acuerdo a García & Rodríguez (2011) la accidentabilidad laboral: “Es un suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador(a) lesión corporal o perturbación funcional, la muerte inmediata o posterior; con ocasión o consecuencia del trabajo”.

Los accidentes laborales se pueden dar de diversas formas, por ejemplo, fuera de la empresa que es en el trayecto de ida y vuelta del trabajo; en horas de trabajo realizando sus respectivas funciones; o como consecuencia de un acto de salvamento.

Morbilidad laboral

Según Muete & Guevara (2013) la morbilidad laboral es: “Enfermedades laborales registradas en la empresa, que proporciona la imagen del estado de salud de la población trabajadora, permitiendo establecer grupos vulnerables que ameritan reforzar las acciones preventivas”.

Existe una lista de enfermedades profesionales (laborales) revisada y aprobada por el Consejo de Administración de la Organización Internacional del Trabajo en el año 2010. Estas enfermedades son:

Enfermedades profesionales causadas por la exposición a agentes que resulta de las actividades laborales, entre las que se encuentran aquellas derivadas de agentes químicos (berilio, fósforo, cromo, plomo, mercurio, flúor, hexano, etc.), causadas por agentes físicos (deterioro de la audición generada por ruido; enfermedades por radiaciones ionizantes, exposición a temperaturas extremas, causadas por aire comprimido o descomprimido, entre otras.), y por agentes biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias (hepatitis, VIH, tuberculosis, tétanos, brucelosis, etc.). (Organización Internacional del Trabajo, 2010)

También se encuentran las enfermedades profesionales según el órgano o sistema afectado, entre las que están las enfermedades del sistema respiratorio (Silicotuberculosis, siderosis, asma causada por agentes sensibilizantes al procesos de trabajo, enfermedades pulmonares causadas por aluminio, etc.), enfermedades de la piel (dermatosis alérgica de contacto resultantes de las actividades laborales, dermatosis irritante de contacto derivada de lo antes mencionado, otras), enfermedades del

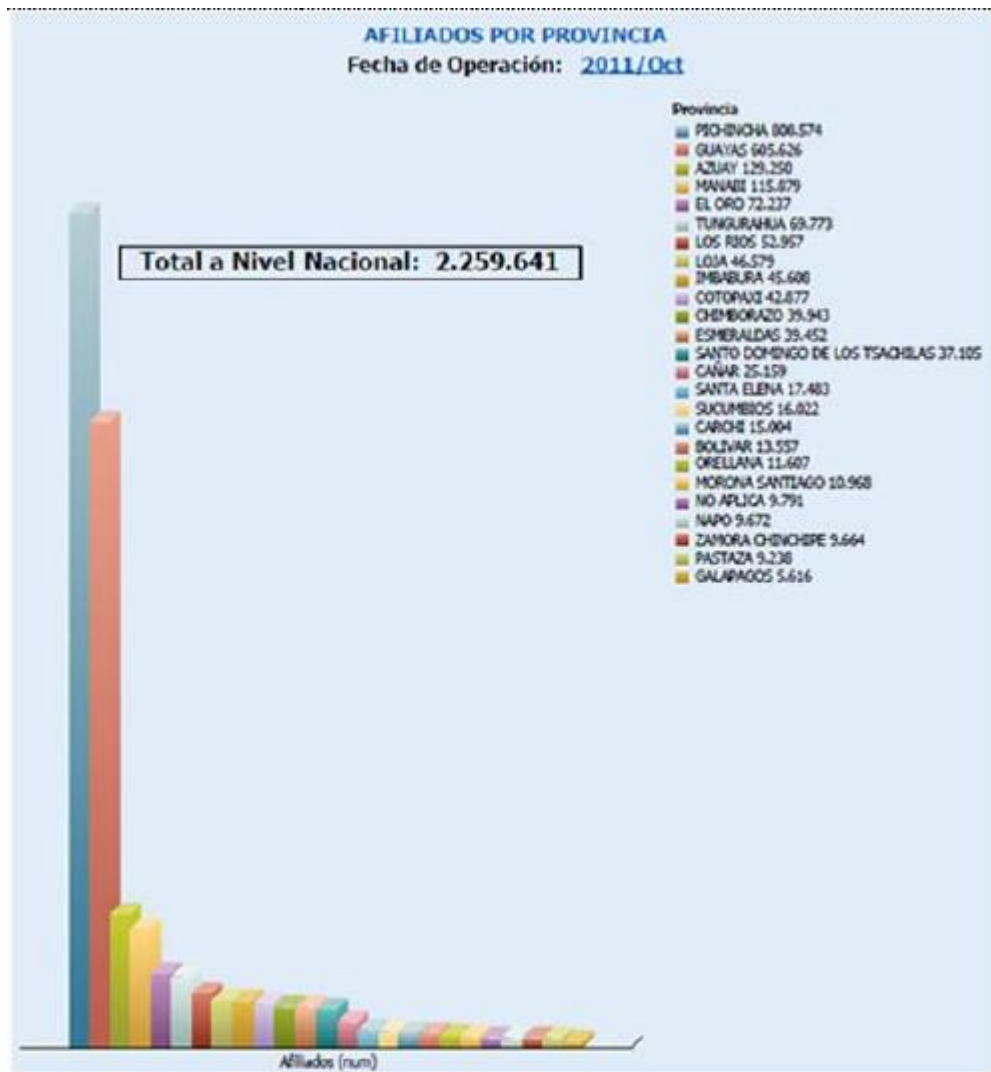
sistema osteomuscular (Bursitis prerrotuliana debida a estancia prolongada en posición de rodillas, Epicondilitis debida a trabajo intenso y repetitivo, etc.), trastornos mentales y del comportamiento (trastorno del estrés postraumático y otros trastornos mentales o del comportamiento no mencionados cuando se haya detectado que tienen relación a las actividades laborales).

Sumado a estas, el cáncer profesional es otra de las enfermedades profesionales establecidas, en donde se encuentra el cáncer causado por agentes como amianto o asbesto, bencidina y sus sales, beta-naftilamina, benceno, berilio y sus compuestos, erionita, etc. (Organización Internacional del Trabajo, 2010)

En la lista aprobada por la OIT, se describe como último punto otras enfermedades que son: Nistagmo de los mineros y otras enfermedades que no se hayan mencionado pero que se comprueben que son causa de los procesos u ocupaciones laborales.

Hasta octubre del año 2011 la población trabajadora de todo el país y asegurada al IESS es de 2.259.641. (OISS, 2012)

FIGURA 1 POBLACIÓN TRABAJADORA ASEGURADA



Fuente: (OISS, 2012)
Elaborado por: OISS (2012)

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social brinda información estadística sobre los accidentes de trabajo suscitados en el 2007:

TABLA 2 TIPO DE ACCIDENTES

RAMA DE ACTIVIDAD - CIU	COMISIÓN DE SERVICIO	EN EL TRABAJO	EN EL TRAYECTO	TOTAL
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	55	309	122	486
Comercio por Mayor y Menor Restaurantes y Hoteles	87	470	144	701
Construcción	60	341	80	481
Electricidad, Gas y Agua	35	165	100	300
Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes, Inmuebles y Servicios Prestados a Empresas.	117	795	287	1.199
Explotación de Minas y Canteras		41	2	43
Industrias Manufactureras	157	985	246	1.388
Servicios Sociales, Comunes y Personales	88	773	358	1.219
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	145	229	113	487
Total	744	4.108	1.452	6.304
Porcentaje	11,80%	65,17%	23,03%	100,00%

Fuente: (OISS, 2012)

1.11. Marco conceptual

Accidente laboral

“Toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte”. (ISL, 2015)

Enfermedad profesional

La enfermedad profesional se considera como un deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producida por la exposición continuada a situaciones adversas, mientras que el accidente de trabajo es un suceso que, presentándose en forma inesperada, interrumpe la continuidad del trabajo y causa daño al trabajador. (Reinoso, 2012)

Seguridad industrial

Área de la ingeniería que estudia, diseña, selecciona y promueve el uso de elementos de protección y las medidas de control específicas, para el personal que trabaja, de acuerdo con su ocupación y ambiente de trabajo. Investiga las condiciones de trabajo en los equipos, los procesos y la conducta de la persona para descubrir situaciones, hábitos y

actividades inseguras, proponiendo medidas de control acordes con los hallazgos y desarrollo tecnológico de la empresa. Representa el estado de protección de los recursos humanos y materiales para la producción contra los accidentes de trabajo. Constituye una tecnología para la protección de dichos recursos. (Romero A. , 2013)

Salud ocupacional

La salud ocupacional no se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se ocupa de la cuestión psicológica. Para los empleadores, la salud ocupacional supone un apoyo al perfeccionamiento del trabajador y al mantenimiento de su capacidad de trabajo. (Romero A. , 2013)

1.12. Marco histórico

Se dice que después de la Revolución Industrial, a mediados del siglo XVIII, apareció el capitalismo como resultado de la misma, el cual se definió por la explotación de los obreros a quienes se les establecía aproximadamente 14 horas al día, salarios insignificantes, desprotección laboral, leyes que iban en contra del reclamo por parte de los obreros, falta de derechos.

La Revolución Alfarista de 1895 y Juliana de 1925 desarrolla un verdadero proceso de ordenamiento jurídico con la creación de leyes que dan el primer paso de la normatividad de las relaciones laborales. El Derecho Laboral es el resultado de una serie de factores nacionales e internacionales que influyeron directamente o indirectamente el desarrollo de Derecho Laboral Ecuatoriano. A los factores internos tenemos el desarrollo industrial de los obreros para exigir sus Derechos. La primera ley obrera establece que todo trabajador, no será obligado a trabajar más de ocho horas diarias, el patrón no está obligado a pagar daños y perjuicios. La segunda ley establece la indemnización pecuniaria por accidentes de trabajo, entre accidentes de trabajo y

enfermedad profesional, regula la indemnización en los casos de incapacidad total, parcial y de muerte del trabajador. (Romero N. , 2013)

La primera Ley Obrera fue aquella promovida el 11 de septiembre de 1916 que tuvo como impulsor al presidente Baquerizo Moreno; la segunda ley fue aprobada el 22 de septiembre del año 1921 por el presidente Tamayo; y la tercera fue la legislación Social Juliana en donde intervino el Dr. Isidro Ayora el 9 de julio de 1925, la cual se basó en la relación de factores nacionales e internacionales.

“De otra parte, las leyes laborales son el resultado de intensas luchas sociales, con vieja historia en Ecuador, en la que se incluyen represiones escandalosas, como la masacre en Guayaquil del 15 de noviembre de 1922”. (El Telégrafo, 2013)

1.13. Marco referencial

Aguirre & Villacrés (2013) se refieren a la empresa PETRINCOM S.A., en donde un porcentaje de los trabajadores desarrollaron varios tipos de enfermedades relacionadas con sus actividades.

PETRINCOM S.A. durante los 7 años de funcionamiento, se ha detectado que en el área de operaciones de los taladros de reacondicionamiento de pozos conformada por 75 empleados, más del 60% bordean más de siete años de trabajo en la empresa. En los últimos tiempos se han presentado el 18,03% de morbilidad en relación a patologías tales como Dermatológicas, Gastrointestinales, Genitourinarias, Músculo Esqueléticas, Neurológicas, Otorrinolaringológicas.

Se considera que durante décadas las enfermedades laborales más frecuentes en el Ecuador fueron aquellas provenientes de la exposición a los químicos, del aparato respiratorio o auditivas generadas por ruidos. Sin embargo, esto cambió a raíz que se insertó el uso de tecnologías de manera intensiva en los lugares de trabajo.

Desde el año 2012 al 2014, las enfermedades profesionales que más se registraron, según datos de la Dirección de Riesgos de Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, fueron las del sistema óseo-muscular, las cuales tienen relación a la tensión, es decir, que se basan a las posturas incorrectas, generalmente desarrolladas por aquellas personas que se encuentran frente a un computador.

Estas son lumbalgia crónica (dolor en la espalda baja), hernia discal (dolencias de la columna vertebral), síndrome del túnel carpiano (presión sobre los nervios que se transmiten a la muñeca), lumbalgia y hombro doloroso (uno de los casos de tendinitis). Juntas sumaron el 69% del total de enfermedades reportadas el 2012. (Diario El Comercio, 2014)

Se dice que otra de las causas de este tipo de afecciones son las herramientas de trabajo o lugares inadecuados, lo cual incluye factores como iluminación, sillas, escritorios, hacer pausas, entre otros.

1.14. Marco legal

Código del Trabajo

En el Título IV del presente Código se encuentran las normas sobre los Riesgos del Trabajo en donde constan los accidentes y enfermedades laborales.

De los accidentes:

Esta sección trata sobre las indemnizaciones de los trabajadores por accidentes.

De las enfermedades profesionales:

En el artículo 363 se detallan las enfermedades profesionales, entre las que se encuentran: enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades de la vista y del oído y otras afecciones. (Asamblea Nacional, 2015)

De las indemnizaciones:

Se menciona las condiciones de indemnización a las que están sujetos los empleadores.

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo

Esta ley hace referencia a las obligaciones que tienen los individuos como trabajadores, en el que se incluye cómo deben actuar frente a desastres naturales, investigación sobre accidentes, etc.

1.15. Metodología de la investigación

El marco metodológico del presente trabajo se basa en dos tipos de investigación: descriptiva y explicativa; y en los métodos: cualitativo y cuantitativo.

La investigación descriptiva se refiere a la información que el autor conoce y describe sobre un tema determinado en base a un estudio teórico, en este caso, sobre el ausentismo laboral ocasionado por varios factores tanto voluntarios como involuntarios. La investigación explicativa es aquella que permite mostrar de manera clara los datos obtenidos sobre dicha problemática brindando una mayor comprensión sobre éstos.

En cuanto a los métodos, el cualitativo se utiliza para describir la situación actual de siniestralidad laboral en el país, mientras que el cuantitativo sirve para mostrar dichas situaciones en datos numéricos o estadísticos a través de diversas técnicas.

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizan las fuentes primarias, las cuales se relacionan a las técnicas y también las fuentes secundarias que pertenecen a los documentos bibliográficos como libros, revistas, periódicos, sitios web oficiales, etc.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. El ausentismo laboral en el Ecuador

El fenómeno del ausentismo laboral es inherente a todas las organizaciones, independientemente del sector económico al que pertenezcan. Su manejo es evidentemente importante dentro de los programas de gestión organizativa y su reducción resulta ser un indicador de éxito en los programas de salud ocupacional. Por su parte, el ausentismo laboral genera consecuencias negativas directas e indirectas en las organizaciones en términos de costos, productividad, desgaste administrativo y de recurso humano. (Sánchez, 2015)

Se considera que la siniestralidad laboral es una de las principales causas de muerte en el país, sea por accidentes o enfermedades que el trabajador sufre durante la ejecución de sus funciones dentro de la empresa. La falta de control e identificación de los riesgos laborales y la carencia de capacitaciones en dichas entidades son los factores que más influyen en el padecimiento de enfermedades, accidentes como cortes, fracturas, heridas, y la muerte.

Muchos de los acontecimientos antes mencionados causan pérdidas en la producción o servicio que brinda la empresa, además que implica gastos altos para la corrección de las operaciones. Cabe mencionar, que al darse algún tipo de incidente dentro de la empresa, muchas veces el empleado debe ausentarse de su lugar de trabajo por la gravedad de la enfermedad o accidentabilidad, lo cual es una desventaja para el funcionamiento de la misma.

2.2. Datos estadísticos

Es importante realizar un análisis estadístico de la morbilidad y accidentabilidad laboral para identificar su evolución durante varios años, en este caso desde el año 2004 al 2014, aspecto que permite observar factores relevantes de dichos sucesos e impulsar un cambio positivo por parte de las entidades, mejorando así el bienestar los trabajadores y de la empresa como tal.

2.2.1. Accidentes laborales

2.2.1.1. Accidentes laborales del año 2004 al 2014

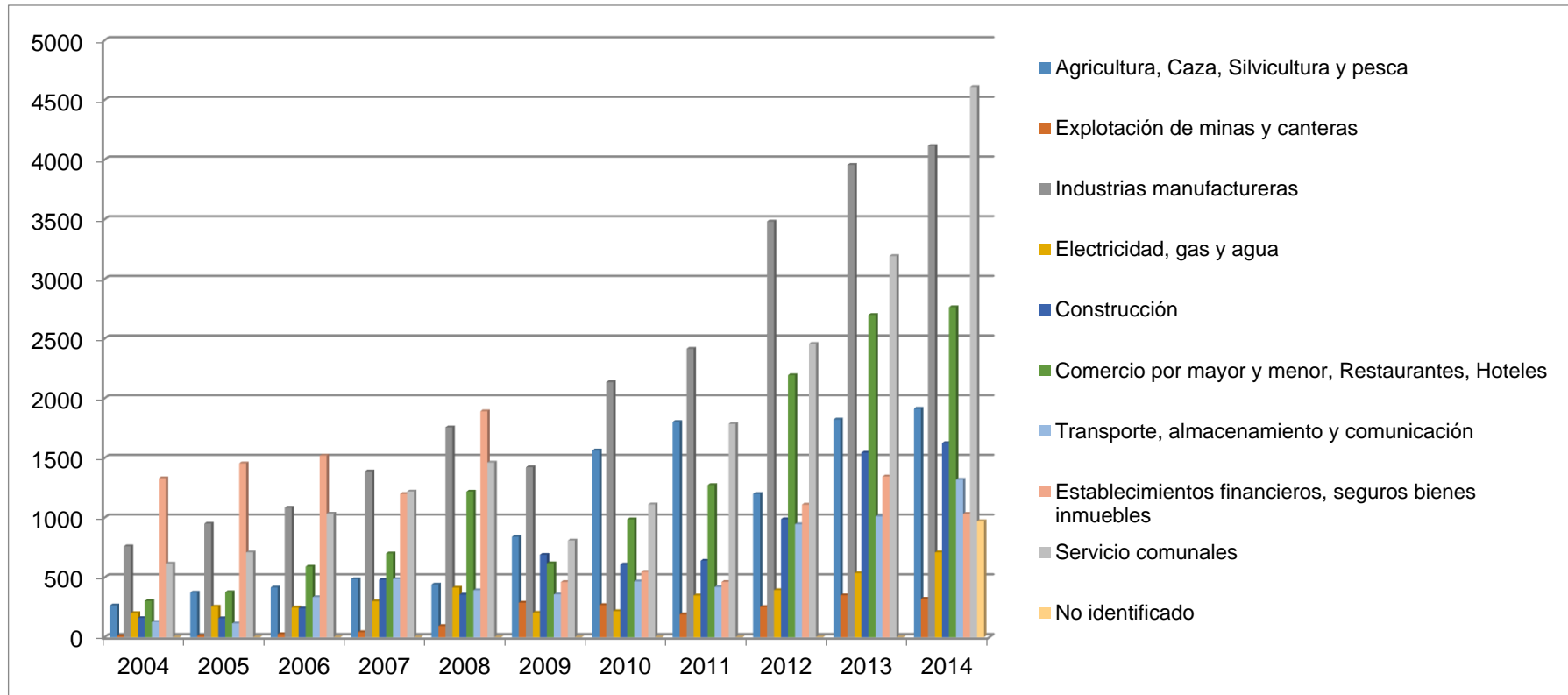
La información recolectada es proporcionada por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, la cual corresponde al área de Estadísticas de Riesgos del Trabajo.

TABLA 3 ACCIDENTES POR SECTOR ECONÓMICO – PERIODO 2004 – 2014

Total de accidentes de trabajo por sector económico y por periodo											
Actividad económica	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	266	373	417	486	441	840	1563	1802	1199	1822	1913
Explotación de minas y canteras	10	12	26	43	94	289	269	191	253	350	322
Industrias manufactureras	761	950	1083	1388	1757	1422	2135	2415	3482	3957	4115
Electricidad, gas y agua	202	256	248	300	415	205	218	349	394	536	710
Construcción	160	158	242	481	356	689	608	640	987	1545	1624
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	304	377	591	701	1218	619	986	1273	2194	2699	2763
Transporte, almacenamiento y comunicación	128	115	335	487	393	358	467	420	945	1010	1318
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles	1330	1455	1519	1199	1892	462	547	463	1109	1345	1032
Servicio comunales	616	710	1034	1219	1462	809	1111	1785	2457	3193	4609
No identificado	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	971
TOTAL	3777	4406	5495	6304	8028	5693	7904	9338	13021	16457	19377

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 2 ACCIDENTES POR SECTOR ECONÓMICO – PERIODO 2004 – 2014



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

Los accidentes laborales en el año 2004 se desarrollaron más en el sector económico de los establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles con una cantidad de 1.330, lo cual tuvo una notable disminución al año 2010, pasando a 547. La industria manufacturera es otro de los sectores en que los trabajadores han sufrido accidentes laborales y que ha ido incrementando cada año, pasando de 761 en el año 2004 a 2.135 en el año 2010. En el 2004 se registró 266 accidentes de trabajo en el sector de agricultura, caza, silvicultura y pesca, mientras que en el 2010 se registró 1.563. El sector que tuvo menos accidentes durante cada año fue el de explotación de minas y canteras.

Los accidentes laborales en el año 2011 se originaron más en el sector económico de Industrias manufactureras con 2.415, seguido de Agricultura, Silvicultura, caza y pesca con 1.802 y por último, Servicio Comunal, social y personal con 1.785.

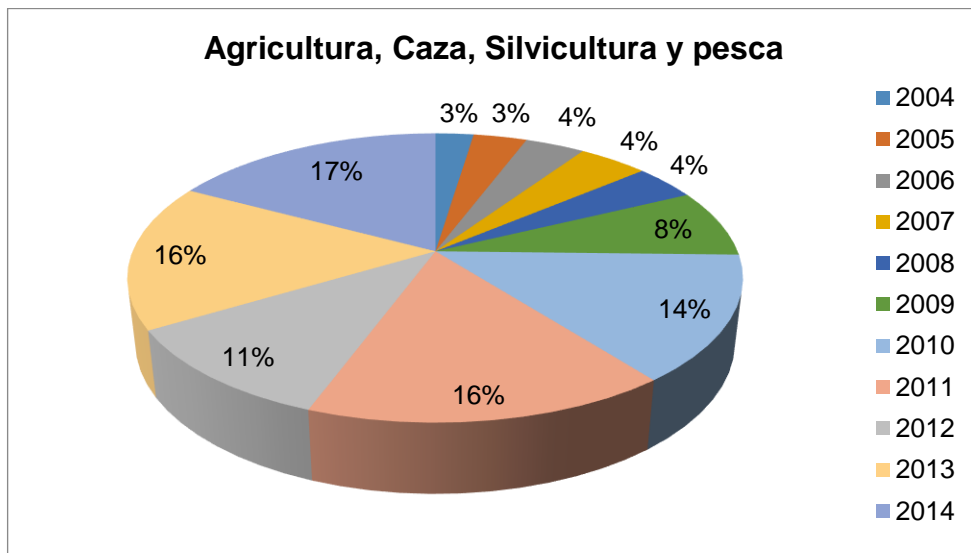
Los accidentes de trabajo en el 2012, al igual que el año anterior, se desarrollaron principalmente en el sector económico de Industrias manufactureras con 3.482, seguido de Servicio Comunal, social y personal con 2.457 y por último, Comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles con 2.194.

TABLA 4 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA PERIODO 2004 – 2014

Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca		
Año	N° Accidentes	% Accidentes
2004	266	2%
2005	373	3%
2006	417	4%
2007	486	4%
2008	441	4%
2009	840	8%
2010	1563	14%
2011	1802	16%
2012	1199	11%
2013	1822	16%
2014	1913	17%
TOTAL	11122	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 3 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA PERIODO 2004 – 2014



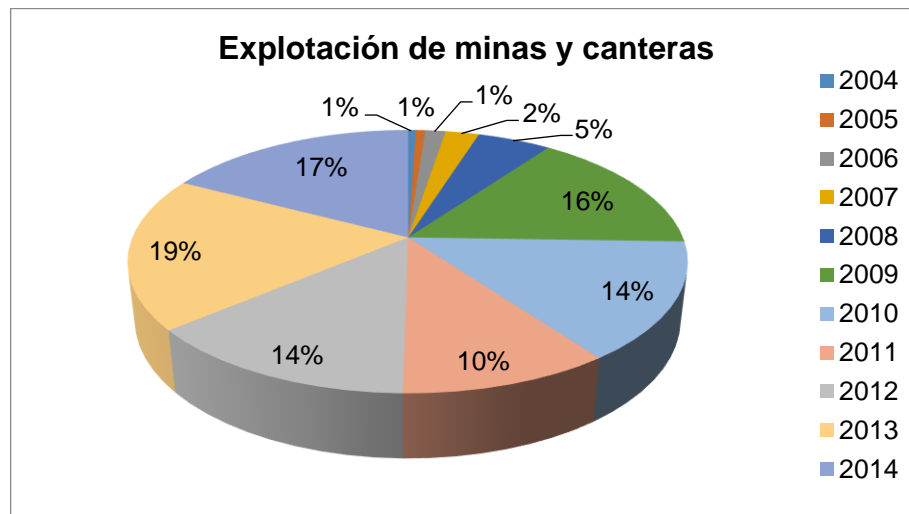
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 5 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS PERIODO 2004 – 2014

Explotación de minas y canteras		
Año	Nº Accidentes	% Accidentes
2004	10	1%
2005	12	1%
2006	26	1%
2007	43	2%
2008	94	5%
2009	289	16%
2010	269	14%
2011	191	10%
2012	253	14%
2013	350	19%
2014	322	17%
TOTAL	1859	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 4 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS PERIODO 2004 – 2014



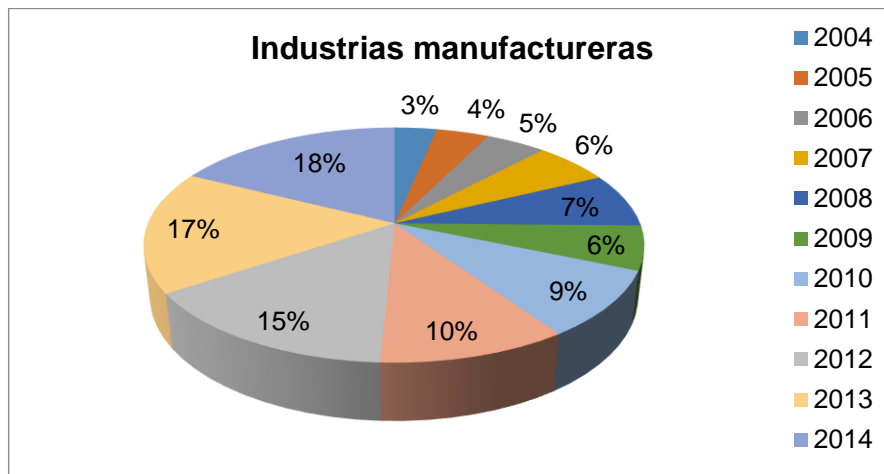
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 6 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS PERIODO 2004 – 2014

Industrias manufactureras		
Año	N° Accidentes	% Accidentes
2004	761	3%
2005	950	4%
2006	1083	5%
2007	1388	6%
2008	1757	7%
2009	1422	6%
2010	2135	9%
2011	2415	10%
2012	3482	15%
2013	3957	17%
2014	4115	18%
TOTAL	23465	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 5 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS PERIODO 2004 – 2014



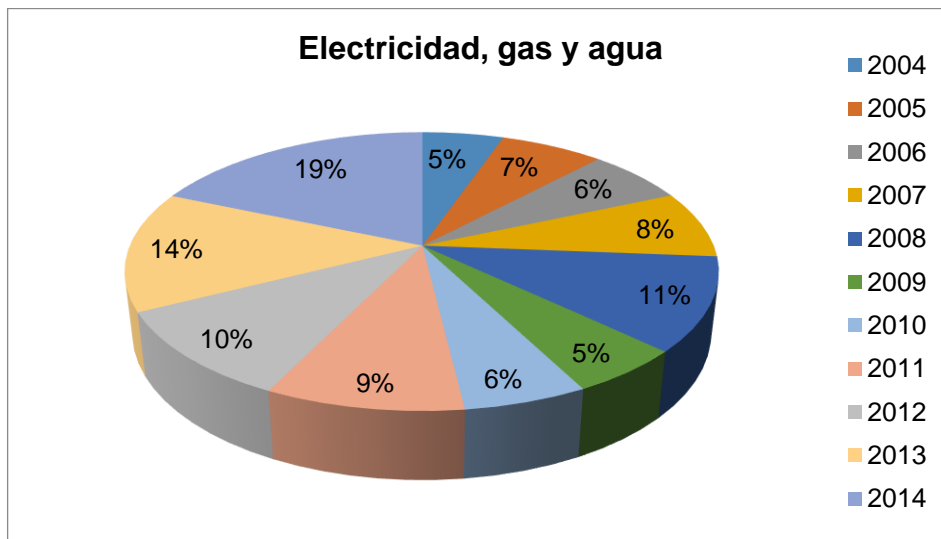
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 7 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA PERIODO 2004 – 2014

Electricidad, gas y agua		
Año	N° Accidentes	% Accidentes
2004	202	5%
2005	256	7%
2006	248	6%
2007	300	8%
2008	415	11%
2009	205	5%
2010	218	6%
2011	349	9%
2012	394	10%
2013	536	14%
2014	710	19%
TOTAL	3833	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 6 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA PERIODO 2004 – 2014



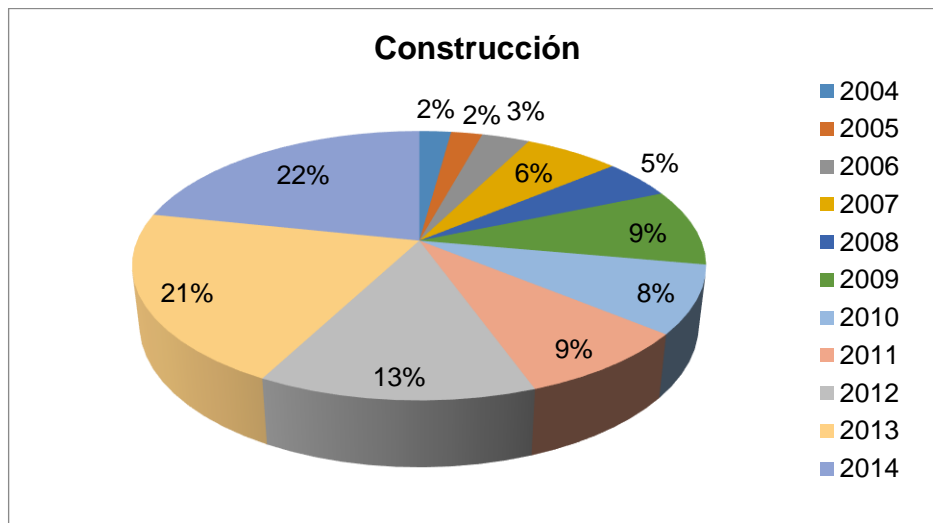
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

**TABLA 8 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE CONSTRUCCIÓN
PERIODO 2004 – 2014**

Construcción		
Año	N° Accidentes	% Accidentes
2004	160	2%
2005	158	2%
2006	242	3%
2007	481	6%
2008	356	5%
2009	689	9%
2010	608	8%
2011	640	9%
2012	987	13%
2013	1545	21%
2014	1624	22%
TOTAL	7490	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

**FIGURA 7 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE CONSTRUCCIÓN
PERIODO 2004 – 2014**



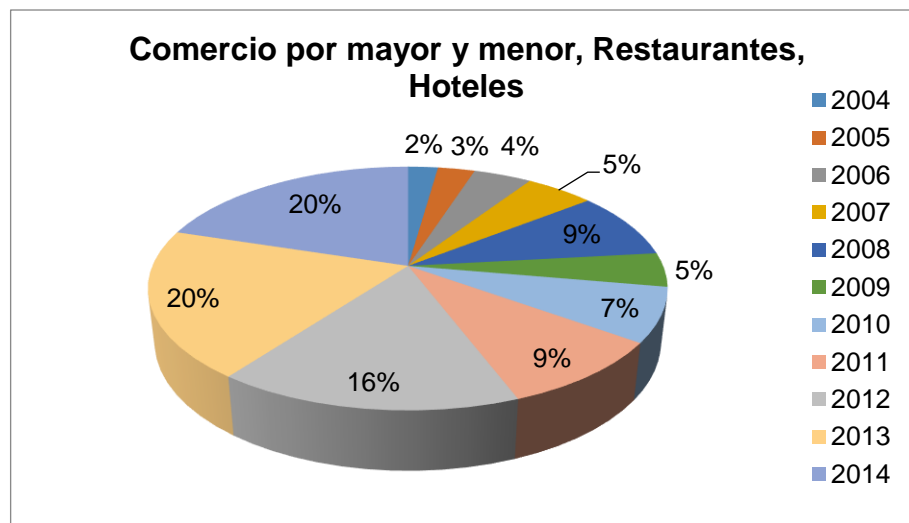
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 9 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE COMERCIO POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES, HOTELES PERIODO 2004 – 2014

Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles		
Año	Nº Accidentes	% Accidentes
2004	304	2%
2005	377	3%
2006	591	4%
2007	701	5%
2008	1218	9%
2009	619	5%
2010	986	7%
2011	1273	9%
2012	2194	16%
2013	2699	20%
2014	2763	20%
TOTAL	13725	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 8 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE COMERCIO POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES, HOTELES PERIODO 2004 – 2014



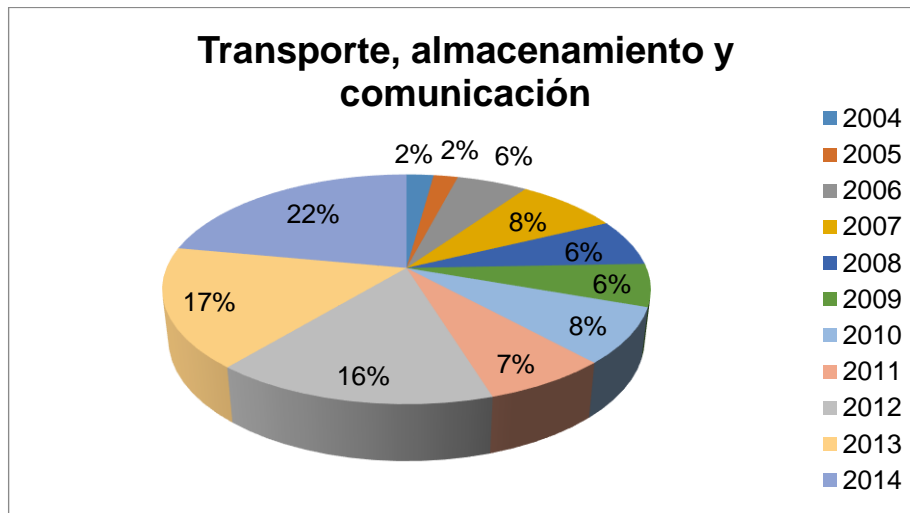
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 10 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN PERIODO 2004 – 2014

Transporte, almacenamiento y comunicación		
Año	N° Accidentes	% Accidentes
2004	128	2%
2005	115	2%
2006	335	6%
2007	487	8%
2008	393	7%
2009	358	6%
2010	467	8%
2011	420	7%
2012	945	16%
2013	1010	17%
2014	1318	22%
TOTAL	5976	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 9 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN PERIODO 2004 – 2014



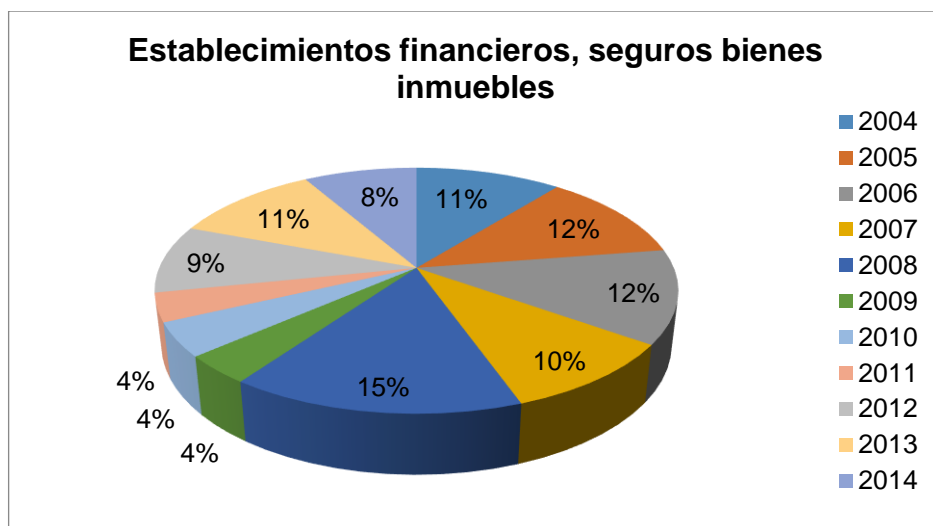
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 11 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS BIENES INMUEBLES PERIODO 2004 – 2014

Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles		
Año	N° Accidentes	% Accidentes
2004	1330	11%
2005	1455	12%
2006	1519	12%
2007	1199	10%
2008	1892	15%
2009	462	4%
2010	547	4%
2011	463	4%
2012	1109	9%
2013	1345	11%
2014	1032	8%
TOTAL	12353	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 10 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS BIENES INMUEBLES PERIODO 2004 – 2014



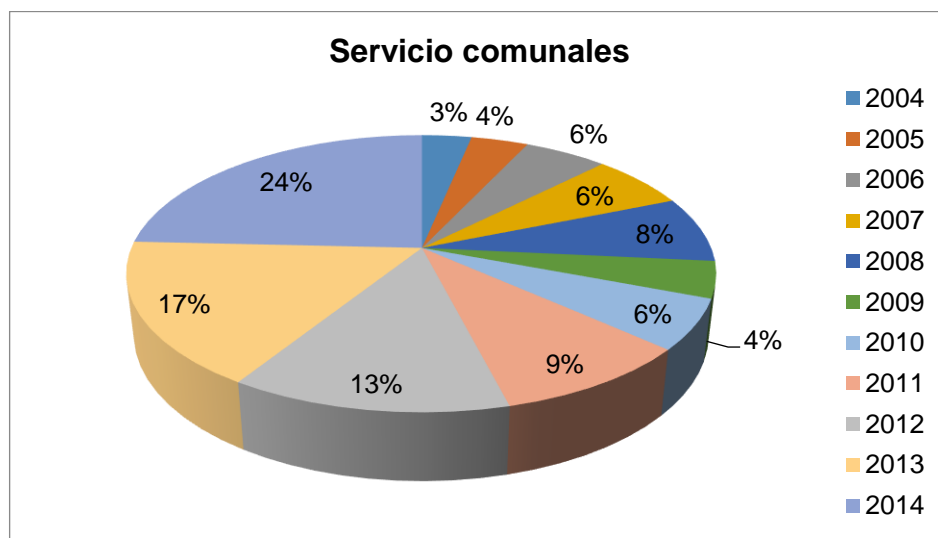
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

**TABLA 12 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE SERVICIOS
COMUNALES PERIODO 2004 – 2014**

Servicio comunales		
Año	N° Accidentes	% Accidentes
2004	616	3%
2005	710	4%
2006	1034	5%
2007	1219	6%
2008	1462	8%
2009	809	4%
2010	1111	6%
2011	1785	9%
2012	2457	13%
2013	3193	17%
2014	4609	24%
TOTAL	19005	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

**FIGURA 11 ACCIDENTES LABORALES SECTOR DE SERVICIOS
COMUNALES PERIODO 2004 – 2014**



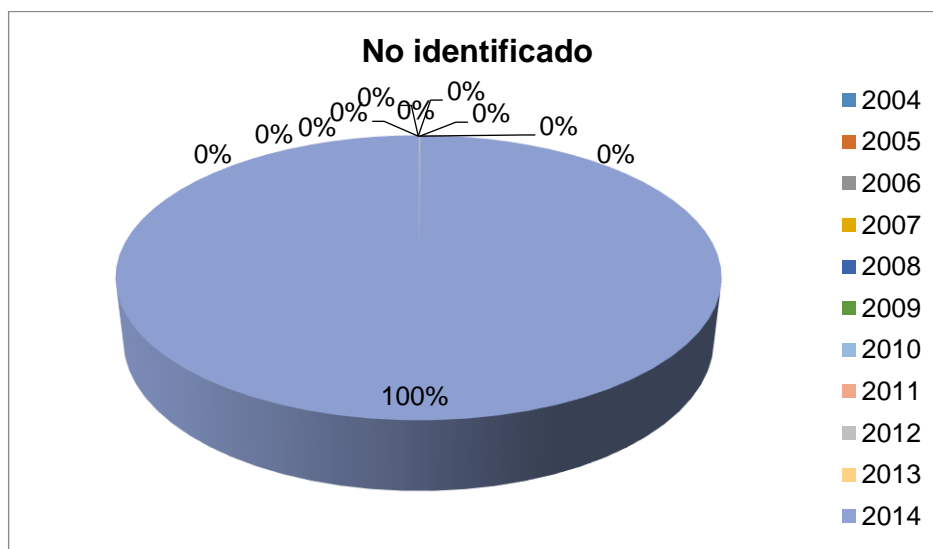
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 13 ACCIDENTES LABORALES SECTOR NO IDENTIFICADO PERIODO 2004 – 2014

No identificado		
Año	N° Accidentes	% Accidentes
2004	0	0%
2005	0	0%
2006	0	0%
2007	0	0%
2008	0	0%
2009	0	0%
2010	0	0%
2011	0	0%
2012	1	0%
2013	0	0%
2014	971	100%
TOTAL	972	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 12 ACCIDENTES LABORALES SECTOR NO IDENTIFICADO PERIODO 2004 – 2014



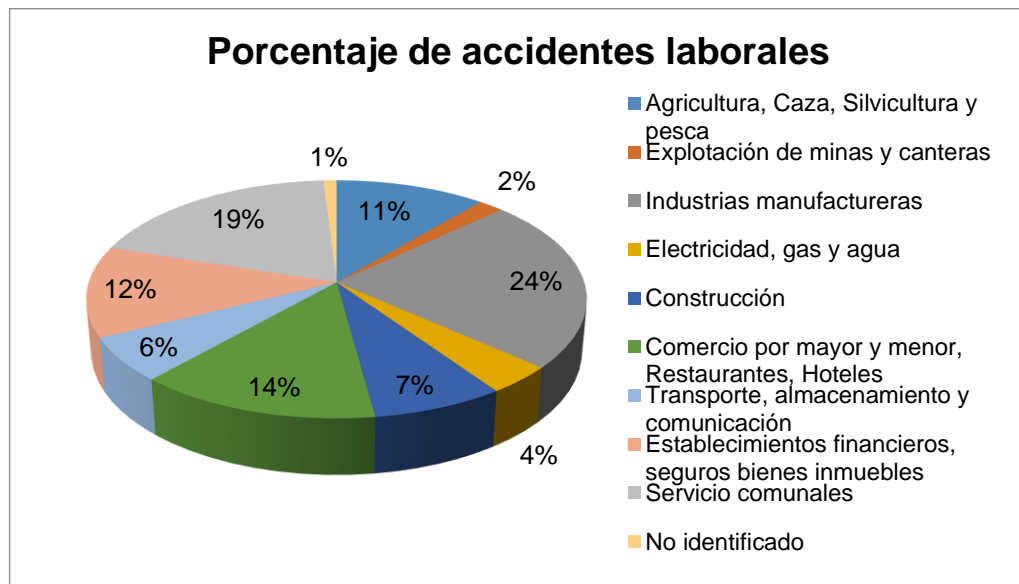
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 14 PORCENTAJE DE ACCIDENTES LABORALES POR SECTOR ECONÓMICO - PERIODO 2004 – 2014

Porcentaje de accidentes laborales por sector - Año 2004-2014		
Actividad económica	TOTAL	%
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	11122	11%
Explotación de minas y canteras	1859	2%
Industrias manufactureras	23465	24%
Electricidad, gas y agua	3833	4%
Construcción	7490	8%
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	13725	14%
Transporte, almacenamiento y comunicación	5976	6%
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles	12353	12%
Servicio comunales	19005	19%
No identificado	972	1%
TOTAL	99800	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 13 PORCENTAJE DE ACCIDENTES LABORALES POR SECTOR ECONÓMICO - PERIODO 2004 – 2014



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

Se calculó el porcentaje antes descrito tomando en consideración el total de accidentes de cada sector dividido para el total de accidentes, esto perteneciente al periodo 2004-2014.

El mayor porcentaje de accidentes laborales corresponde al sector de industrias manufactureras con un 24%, seguido del 19% que pertenece a servicios comunales y el 14% a comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles. El sector de explotación de minas y canteras es el que tiene menor participación con un 2%.

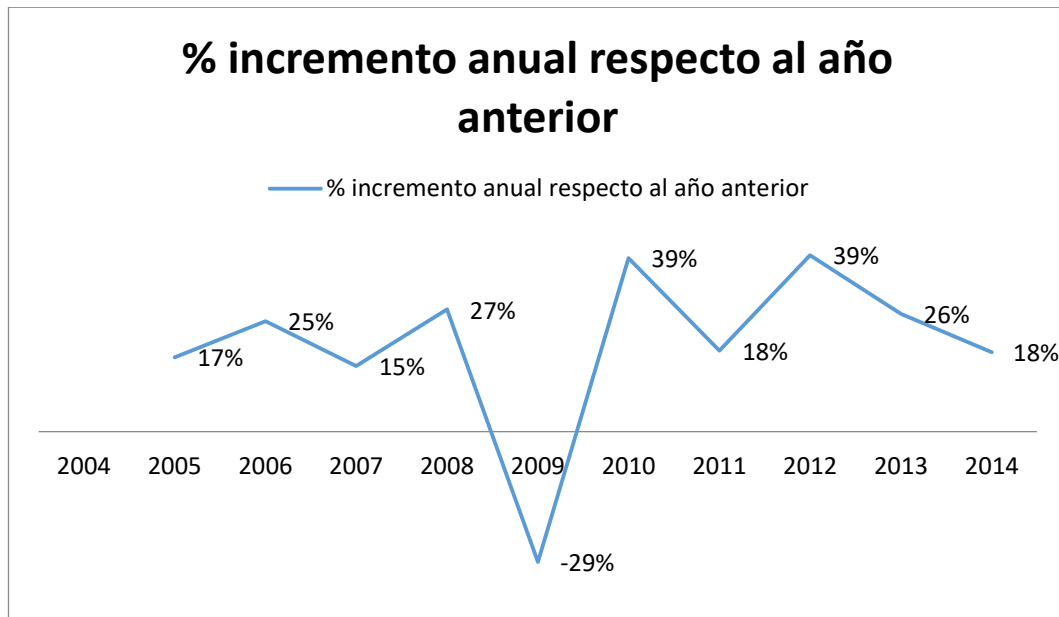
TABLA 15 INCREMENTO ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES 2004 – 2014

Incremento anual de accidentes laborales		
Año	N° de accidentes	% incremento anual respecto al año anterior
2004	3777	
2005	4406	17%
2006	5495	25%
2007	6304	15%
2008	8028	27%
2009	5693	-29%
2010	7904	39%
2011	9338	18%
2012	13021	39%
2013	16457	26%
2014	19377	18%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

Se realizó el cálculo del incremento anual dividiendo el número de accidentes de un año determinado para el anterior.

**FIGURA 14 INCREMENTO ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES
2004 – 2014**



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

El incremento anual de accidentes laborales que se observa respecto al año anterior comienza en un 17% en el 2005 y 25% en el 2006, mientras que en el 2007 descendió a 15%. En el 2008 los accidentes laborales aumentaron en un 27% y así mismo hubo un notorio decrecimiento del 29% en el 2009. En el año 2010, los accidentes incrementaron un 39% respecto al año pasado.

En el 2011, el porcentaje de incremento anual fue de un 18%, en el 2012 aumentó 39%, en el 2013 disminuyó significativamente en un 26% y en el año 2014 aumentó en un 18%.

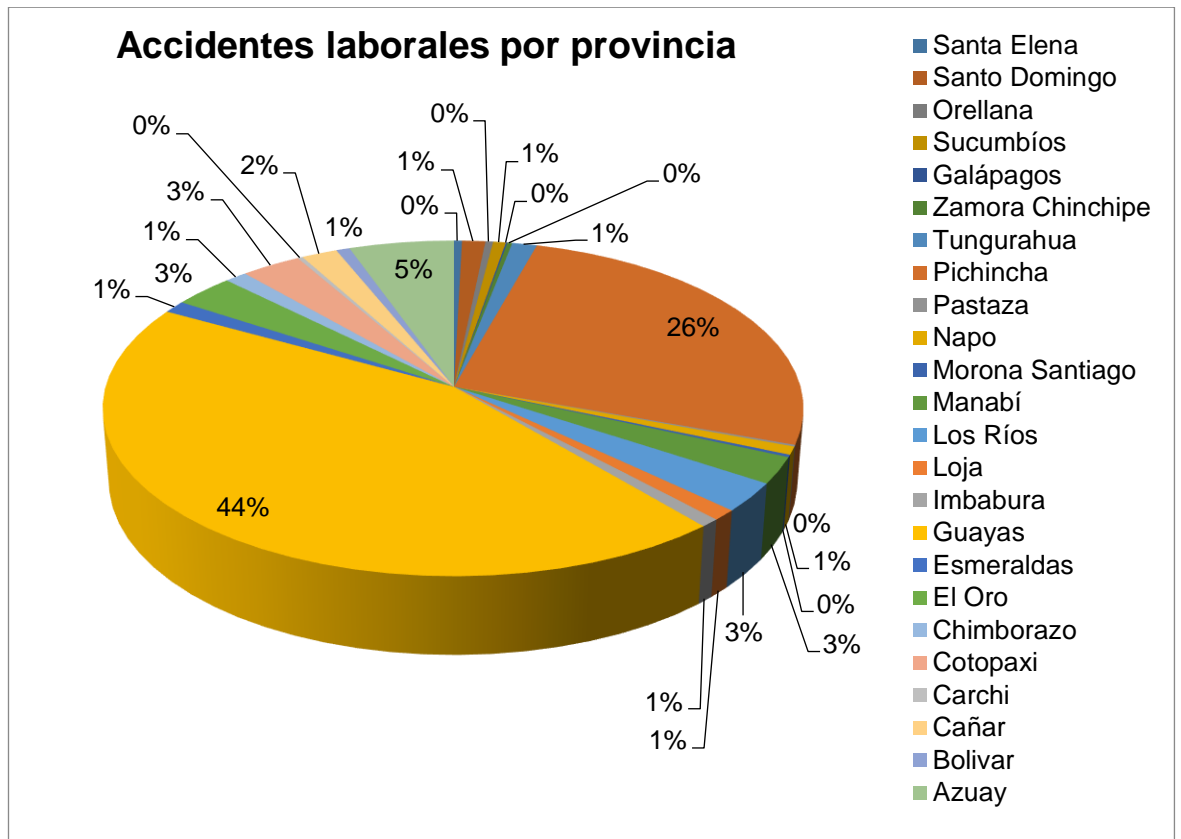
**TABLA 16 ACCIDENTES LABORALES POR PROVINCIAS PERIODO
2004 – 2014**

Accidentes laborales por provincias Año 2004-2014		
Provincias	N° de accidentes	%
Santa Elena	416	0,42%
Santo Domingo	1210	1,21%
Orellana	401	0,40%
Sucumbíos	653	0,65%
Galápagos	80	0,08%
Zamora Chinchipe	255	0,26%
Tungurahua	1290	1,29%
Pichincha	26097	26,15%
Pastaza	161	0,16%
Napo	768	0,77%
Morona Santiago	225	0,23%
Manabí	2547	2,55%
Los Ríos	2798	2,80%
Loja	1018	1,02%
Imbabura	789	0,79%
Guayas	44161	44,25%
Esmeraldas	1187	1,19%
El Oro	3171	3,18%
Chimborazo	1158	1,16%
Cotopaxi	3121	3,13%
Carchi	265	0,27%
Cañar	1869	1,87%
Bolívar	705	0,71%
Azuay	5455	5,47%
Total	99800	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

La participación de accidentes laborales por provincia se calculó tomando el número de accidentes de cada provincia y esto dividido para el total de accidentes a nivel nacional.

FIGURA 15 ACCIDENTES LABORALES POR PROVINCIAS PERIODO 2004 – 2014



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

La provincia que registró mayor número de accidentes laborales desde el año 2004 al 2014 fue Guayas con un 44%, seguido de Pichincha con un 26%; mientras que algunas de las que tuvieron menos participación fueron Azuay, El Oro, Cañar y Cotopaxi.

**TABLA 17 DÍAS DE AUSENTISMO POR SECTOR ECONÓMICO
PERIODO 2004-2010**

Días de ausentismo por sector Año 2004-2010								
Actividad económica	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	8026	10497	7472	9940	9354	18712	17412	81413
Explotación de minas y canteras	350	274	20871	1269	24517	18225	18225	83731
Industrias manufactureras	16419	21037	20871	25946	8114	19870	19870	132127
Electricidad, gas y agua	6550	7714	4929	6255	8027	5252	5252	43979
Construcción	6215	4286	4535	8121	30429	10818	10818	75222
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	7823	8696	13011	15761	2082	7621	7621	62615
Transporte, almacenamiento y comunicación	2527	3253	6404	9950	33822	32282	32282	120520
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles	23860	27887	29232	24377	26994	21654	21654	175658
Servicio comunales	14493	16579	21022	27072	10506	9318	9318	108308
TOTAL DE DÍAS POR AÑO	86263	100223	128347	128691	153845	143752	142452	883573

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

En el 2004 la mayor cantidad de ausentismo se dio en los sectores de Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles con 23.860 días y en las Industrias Manufactureras con 16.419 días; mientras que en el 2010 en estos sectores se registraron 21.654 y 19.870 respectivamente. Del 2004 hasta el 2010 se registraron un total de 883.573 días de ausentismo correspondiente a todos los sectores.

Tabla 18 Costos generados por el ausentismo Periodo 2004-2010

Costos totales generados por ausentismo								
Actividad económica	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Participación
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	\$ 816.364,59	\$ 1.180.912,50	\$ 896.640,00	\$ 1.267.350,00	\$ 1.403.100,00	\$ 3.059.412,00	\$ 3.134.160,00	9%
Explotación de minas y canteras	\$ 35.600,25	\$ 30.825,00	\$ 2.504.520,00	\$ 161.797,50	\$ 3.677.550,00	\$ 2.979.787,50	\$ 3.280.500,00	10%
Industrias manufactureras	\$ 1.670.058,59	\$ 2.366.662,50	\$ 2.504.520,00	\$ 3.308.115,00	\$ 1.217.100,00	\$ 3.248.745,00	\$ 3.576.600,00	14%
Electricidad, gas y agua	\$ 666.233,25	\$ 867.825,00	\$ 591.480,00	\$ 797.512,50	\$ 1.204.050,00	\$ 858.702,00	\$ 945.360,00	5%
Construcción	\$ 632.158,73	\$ 482.175,00	\$ 544.200,00	\$ 1.035.427,50	\$ 4.564.350,00	\$ 1.768.743,00	\$ 1.947.240,00	9%
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	\$ 795.716,45	\$ 978.300,00	\$ 1.561.320,00	\$ 2.009.527,50	\$ 312.300,00	\$ 1.246.033,50	\$ 1.371.780,00	7%
Transporte, almacenamiento y comunicación	\$ 257.033,81	\$ 365.962,50	\$ 768.480,00	\$ 1.268.625,00	\$ 5.073.300,00	\$ 5.278.107,00	\$ 5.810.760,00	15%
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles	\$ 2.426.919,90	\$ 3.137.287,50	\$ 3.507.840,00	\$ 3.108.067,50	\$ 4.049.100,00	\$ 3.540.429,00	\$ 3.897.720,00	19%
Servicio comunales	\$ 1.474.155,50	\$ 1.865.137,50	\$ 2.522.640,00	\$ 3.451.680,00	\$ 1.575.900,00	\$ 1.523.493,00	\$ 1.677.240,00	11%
COSTOS TOTALES	\$ 8.774.241,05	\$ 11.275.087,50	\$ 15.401.640,00	\$ 16.408.102,50	\$ 23.076.750,00	\$ 23.503.452,00	\$ 25.641.360,00	100%
COSTO GLOBAL	\$ 124.080.633,05							

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)

Elaborado por: Samuel Hasing

Los costos totales generados por ausentismos han ido incrementando cada año, comenzando en el 2004 con \$8.774.241,05 y llegando a \$25.641.360,00 en el 2010. Los sectores que mayor participación tuvieron son: Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles con un 19%, las Industrias manufactureras con un 14% y Transporte, almacenamiento y comunicación con un 15%.

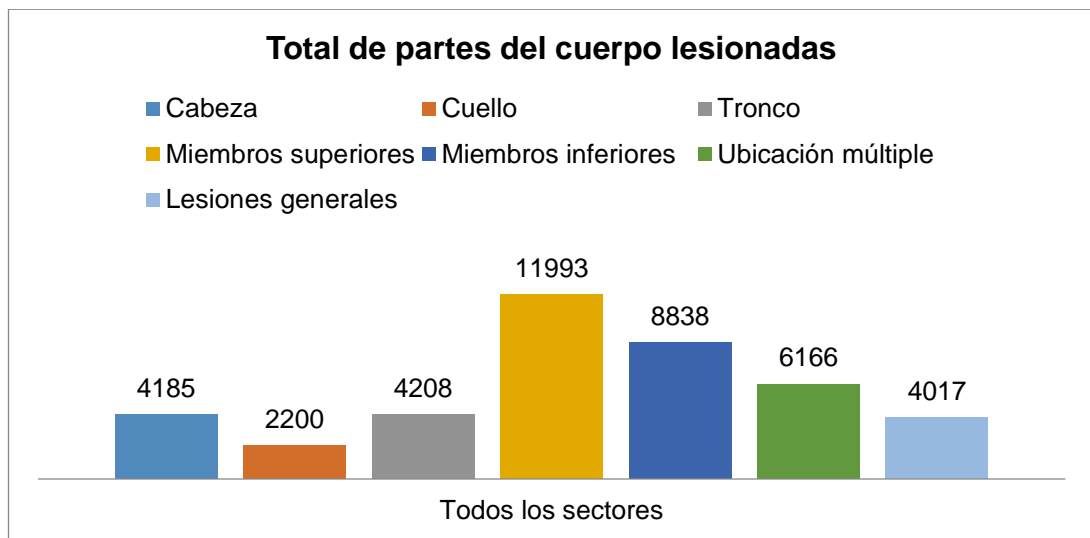
El cálculo de los costos totales generados por ausentismo se realiza de la siguiente manera: días de ausentismo multiplicado por el 75% del salario que el trabajador recibe. Cabe mencionar que el salario varía cada año, en este caso, desde el 2004 hasta el 2010. El costo global es la sumatoria de los costos totales, mientras que la participación de cada sector se obtiene de la suma anual de los costos de cada sector dividido para el total global.

TABLA 19 PARTES DEL CUERPO LESIONADAS POR SECTOR ECONÓMICO PERIODO 2004-2010

PARTES DEL CUERPO LESIONADA POR SECTOR ECONÓMICO AÑO 2004-2010								
Actividad económica	Cabeza	Cuello	Tronco	Miembros superiores	Miembros inferiores	Ubicación múltiple	Lesiones generales	Total
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	607	318	614	1113	931	443	360	4386
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	587	284	512	1105	995	786	527	4796
Construcción	416	259	370	595	551	341	162	2694
Electricidad, gas y agua	225	40	180	511	401	340	147	1844
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y	559	276	720	2502	2036	1366	945	8404
Explotación de minas y canteras	110	93	119	185	115	101	20	743
Industrias manufactureras	815	493	841	3602	1804	1171	770	9496
Servicios sociales, comunales y personales	684	297	656	1630	1655	1259	780	6961
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	182	140	196	750	350	359	306	2283
TOTAL	4185	2200	4208	11993	8838	6166	4017	41607

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 16 TOTAL DE PARTES DEL CUERPO LESIONADAS POR SECTOR ECONÓMICO PERIODO 2004-2010



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

Los miembros superiores, miembros inferiores, ubicación múltiple y tronco son las partes del cuerpo que han sido más afectadas como consecuencia de los accidentes laborales; los sectores que más han sufrido este tipo de lesiones y también de cabeza, cuello y lesiones generales son la Industria manufacturera, establecimientos financieros, y servicios sociales, comunales y personales, mientras que el menos afectados es el de explotación de minas y canteras.

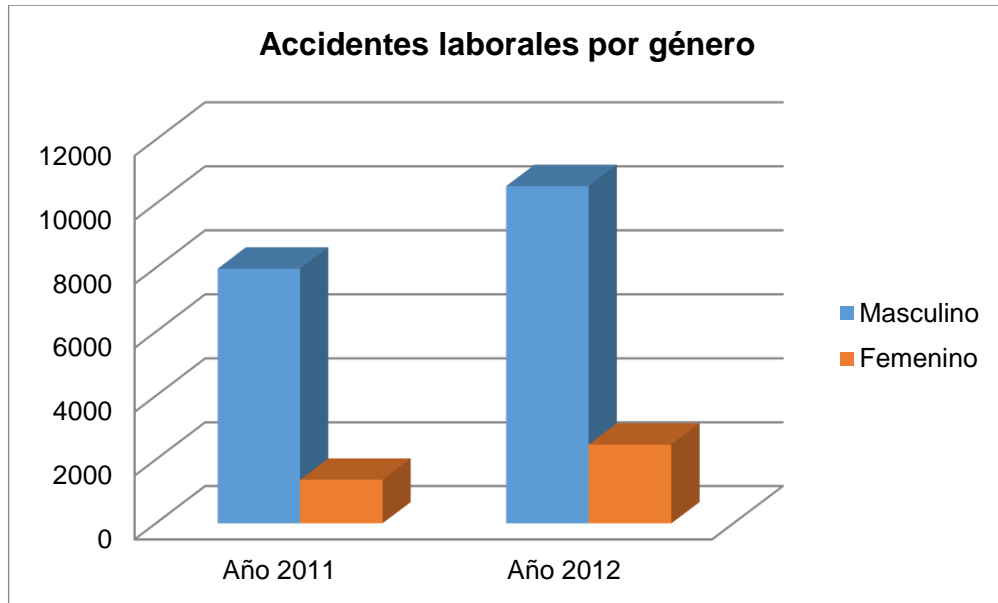
2.2.1.2. Accidentes laborales del año 2011 al 2012

TABLA 20 ACCIDENTES LABORALES POR GÉNERO AÑO 2011 – 2012

Accidentes laborales por género				
Género	Año 2011		Año 2012	
	N° de accidentes	%	N° de accidentes	%
Masculino	7971	85,4%	10550	81,0%
Femenino	1367	14,6%	2471	19,0%
Total	9338	100%	13021	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 17 ACCIDENTES LABORALES POR GÉNERO AÑO 2011 – 2012



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

En el año 2011, la mayoría de las personas que sufrieron accidentes laborales fueron de género masculino, es decir, el 85,4% y el 14,6% fue de género femenino.

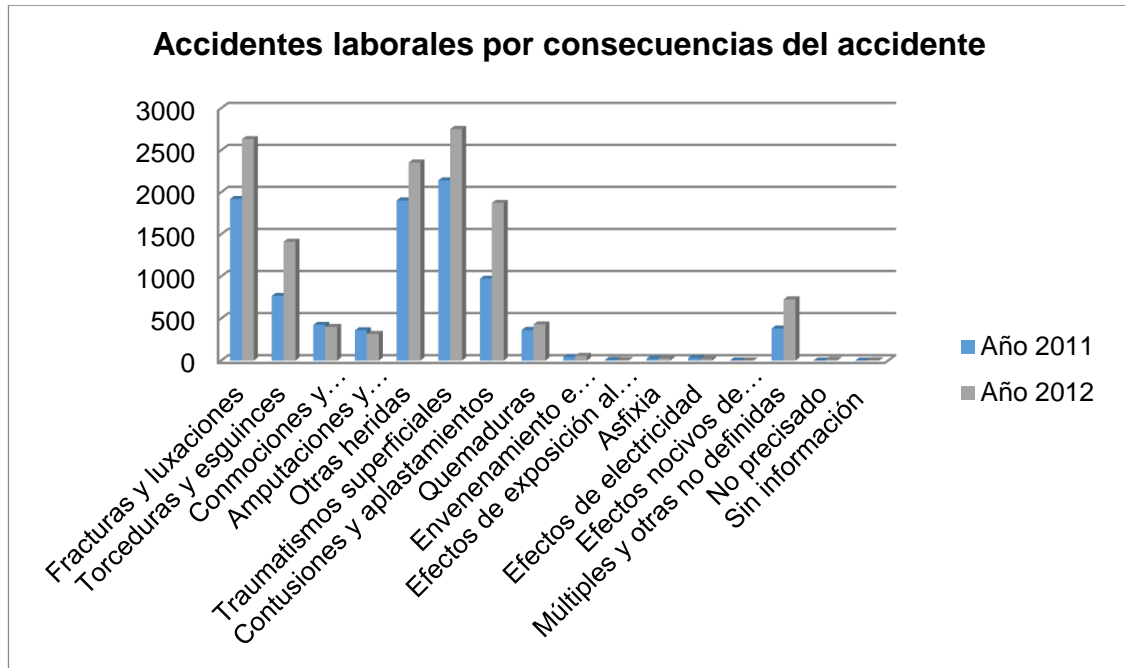
En el año 2012, el 81% de los trabajadores que sufrieron accidentes fueron de sexo masculino, y el 19% restante de sexo femenino. Para el porcentaje antes descrito del año 2011 y 2012 se divide el número de accidentes por género para el total.

TABLA 21 ACCIDENTES LABORALES POR CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE PERIODO 2011 – 2012

Accidentes laborales por consecuencias del accidente				
Consecuencias	Año 2011		Año 2012	
	N° de A.T.	% N° A.T.	N° de A.T.	% N° A.T.
Fracturas y luxaciones	1920	20,6%	2632	20,2%
Torceduras y esguinces	768	8,2%	1411	10,8%
Conmociones y traumatismos internos	424	4,5%	400	3,1%
Amputaciones y enucleaciones	360	3,9%	316	2,4%
Otras heridas	1903	20,4%	2354	18,1%
Traumatismos superficiales	2141	22,9%	2753	21,1%
Contusiones y aplastamientos	972	10,4%	1873	14,4%
Quemaduras	364	3,9%	430	3,3%
Envenenamiento e intoxicaciones agudas	42	0,4%	56	0,4%
Efectos de exposición al frío y a otros estados conexos	8	0,1%	7	0,1%
Asfixia	23	0,2%	27	0,2%
Efectos de electricidad	31	0,3%	20	0,2%
Efectos nocivos de radiaciones	1	0,0%	1	0,0%
Múltiples y otras no definidas	381	4,1%	727	5,6%
No precisado	0	0,0%	10	0,1%
Sin información	0	0,0%	4	0,0%
TOTAL	9338	100%	13021	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 18 ACCIDENTES LABORALES POR CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE PERIODO 2011 – 2012



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

El 22,9% de los accidentes laborales del año 2011 tuvieron como consecuencias traumatismos superficiales, el 20,6% fracturas y luxaciones y un 20,4% otras heridas. Entre las menos adquiridas se encuentra las contusiones y aplastamientos con el 10,4%, torceduras y esguinces con el 8,2%, conmociones y traumatismos internos con el 4,5% y quemaduras con el 3,9%.

En el año 2012, las lesiones más generadas fueron los traumatismos superficiales con el 21,1%, el 20,2% pertenece a las fracturas y luxaciones y el 18,1% a otras heridas. Cabe destacar que las consecuencias de asfixia, efectos de electricidad y efectos de exposición al frío son algunas de las menos identificadas.

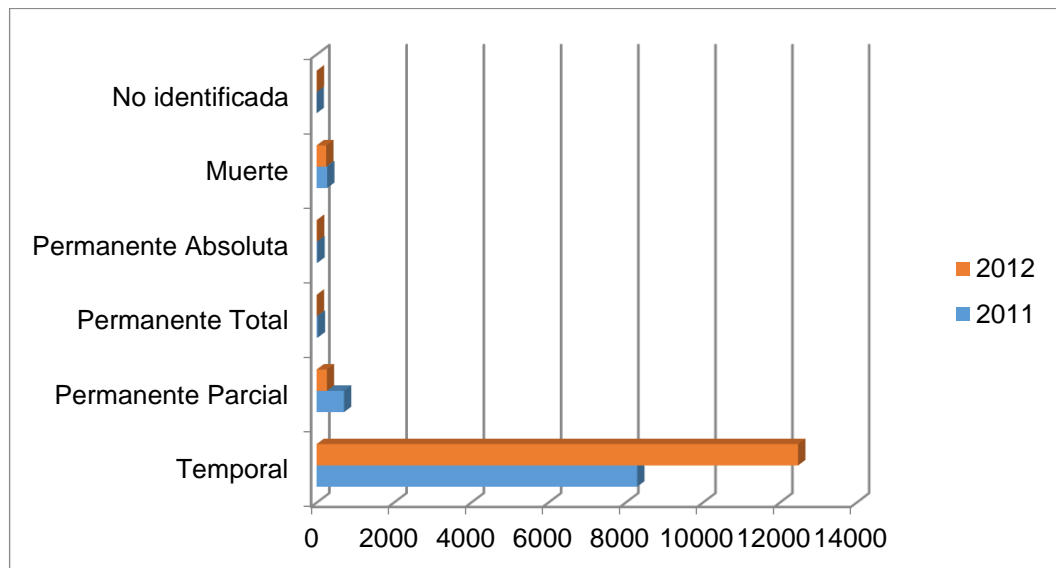
Para obtener los respectivos porcentajes de participación, se divide el número de accidentes de trabajo por ubicación para el total de accidentes suscitados en el año, sea 2011 o 2012.

TABLA 22 ACCIDENTES POR TIPO DE INCAPACIDAD PERIODO 2011 – 2012

Tipo de incapacidad	2011		2012	
	N° A.T.	% N° A.T.	N° A.T.	% N° A.T.
Temporal	8301	88,9%	12479	95,8%
Permanente Parcial	710	7,6%	266	2,0%
Permanente Total	31	0,3%	7	0,1%
Permanente Absoluta	22	0,2%	13	0,1%
Muerte	274	2,9%	249	1,9%
No identificada	0	0,0%	7	0,1%
TOTAL	9338	100%	13021	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 19 ACCIDENTES POR TIPO DE INCAPACIDAD PERIODO 2011 – 2012



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

El tipo de incapacidad que los trabajadores sufrieron en su mayoría fue temporal, siendo esta del 88,9% en el 2011 y el 95,8% en el 2012. Cabe mencionar que el 2,9% de los trabajadores fallecieron en el periodo del 2011 y el 1,9% en el 2012.

2.2.1.3. Accidentes laborales del año 2013 al 2014

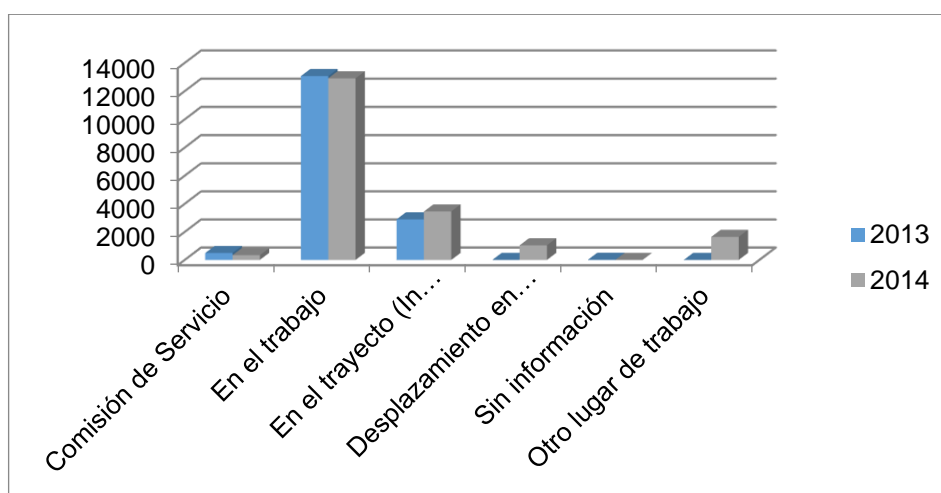
TABLA 23 ACCIDENTES LABORALES POR EL LUGAR DE OCURRENCIA PERIODO 2013 – 2014

Accidentes de trabajo por el lugar de ocurrencia				
Lugar de ocurrencia	2013	%	2014	%
Comisión de Servicio	492	2,99%	338	1,74%
En el trabajo	13066	79,39%	12907	66,61%
En el trayecto (In itinere)	2892	17,57%	3452	17,81%
Desplazamiento en su trabajo	0	0,00%	1040	5,37%
Sin información	7	0,04%	0	0,00%
Otro lugar de trabajo	0	0,00%	1640	8,46%
Total	16457	100%	19377	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)

Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 20 ACCIDENTES LABORALES POR EL LUGAR DE OCURRENCIA PERIODO 2013 – 2014



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)

Elaborado por: Samuel Hasing

La mayoría de los accidentes laborales, en el año 2013, se originaron en el centro o lugar de trabajo habitual con un 79,39%. Parte del porcentaje

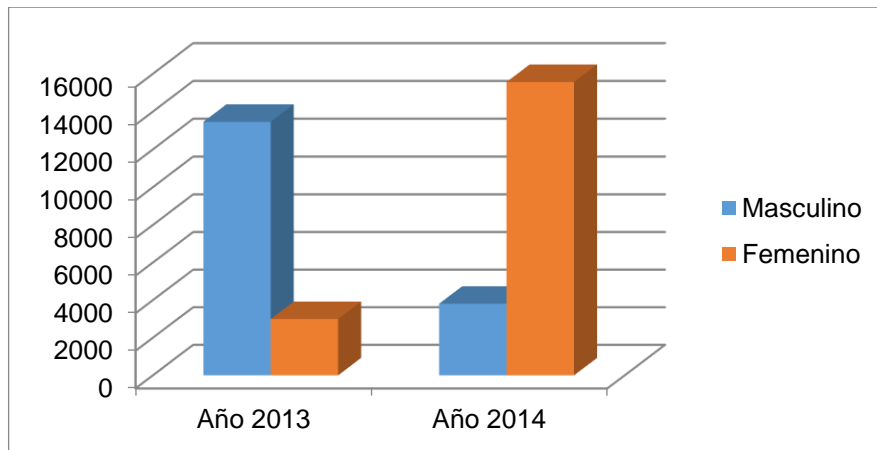
restante de los accidentes se dieron en el trayecto con un 17,57% y en comisión de servicio con un 2,99%. En el 2014, la mayor parte de los accidentes laborales sucedieron lugar de trabajo habitual pero con un porcentaje menor al año anterior, siendo este el 66,61%, seguido del 17,81% que se originó al ir o volver del trabajo y un 8,46% en otro centro o lugar de trabajo.

TABLA 24 ACCIDENTES LABORALES POR GÉNERO PERIODO 2013 – 2014

Accidentes laborales por género				
Género	Año 2013		Año 2014	
	N° de accidentes	%	N° de accidentes	%
Masculino	13460	81,8%	3810	19,7%
Femenino	2997	18,2%	15567	80,3%
Total	16457	100%	19377	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 21 ACCIDENTES LABORALES POR GÉNERO AÑO 2011 – 2012



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

En el 2013, el 81,8% de los accidentes de trabajo correspondieron a personas del género masculino y el 18,2% restante fue del género femenino; mientras que en el 2014, el 80,3% de los accidentes pertenecieron al género femenino y el 19,7% al masculino.

Sectores de la industria manufacturera

TABLA 25 SECTORES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA – AÑO 2004

Actividad económica - 2004				
Sectores de la industria manufacturera		N° de accidentes	N° de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	51	2634	19,36
2	Elaboración de bebidas	29	1856	15,63
3	Elaboración de productos de tabaco	14	1569	8,92
4	Fabricación de productos textiles	38	1367	27,80
5	Fabricación de prendas de vestir	31	2130	14,55
6	Fabricación de cueros y productos conexos	8	756	10,58
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	38	2105	18,05
8	Fabricación de papel y de productos de papel	18	896	20,09
9	Impresión y reproducción de grabaciones	16	1103	14,51
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	28	1230	22,76
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	17	1378	12,34
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	8	1036	7,72
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	13	963	13,50
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	36	1362	26,43
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	18	1036	17,37
16	Fabricación de metales comunes	11	2153	5,11
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	12	791	15,17
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	16	2641	6,06
19	Fabricación de equipo eléctrico	40	1324	30,21
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	26	951	27,34
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	61	2361	25,84
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	58	946	61,31
23	Fabricación de muebles	51	1230	41,46
24	Otras industrias manufactureras	25	1103	22,67
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	98	2647	37,02
TOTAL		761	37568	

Fuente: INEC (2014)
Elaborado por: Samuel Hasing

En el año 2004, en el sub sector de Elaboración de productos alimenticios correspondiente a la industria manufacturera se registraron 51 accidentes laborales, en el de Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques 61 accidentes y en Reparación e instalación de maquinaria y equipo 98, siendo estos los más afectados. Los sub sectores que registraron menos accidentes fueron Fabricación de cueros y productos conexos y Fabricación de metales comunes.

TABLA 26 SECTORES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA – AÑO 2014

Actividad económica - 2014				
Sectores de la industria manufacturera		N° de accidentes	N° de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	384	29836	12,87
2	Elaboración de bebidas	246	15032	16,37
3	Elaboración de productos de tabaco	102	11547	8,83
4	Fabricación de productos textiles	254	7158	35,48
5	Fabricación de prendas de vestir	214	10325	20,73
6	Fabricación de cueros y productos conexos	120	8693	13,80
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	200	11478	17,42
8	Fabricación de papel y de productos de papel	84	9264	9,07
9	Impresión y reproducción de grabaciones	128	6587	19,43
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	58	4258	13,62
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	106	3852	27,52
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	84	6231	13,48
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	95	5896	16,11
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	153	3687	41,50
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	75	7548	9,94
16	Fabricación de metales comunes	46	16547	2,78
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	126	7464	16,88
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	94	6123	15,35
19	Fabricación de equipo eléctrico	86	6024	14,28
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	185	5874	31,49
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	341	9106	37,45
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	276	3689	74,82
23	Fabricación de muebles	294	4863	60,46
24	Otras industrias manufactureras	127	7548	16,83
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	237	8459	28,02
TOTAL		4115	217089	

Fuente: INEC (2014)
Elaborado por: Samuel Hasing

La industria manufacturera está compuesta por varios sectores, como la elaboración de productos alimenticios, el cual registró 384 accidentes laborales en el año 2014 y 29.836 trabajadores, fabricación de productos textiles con 254 accidentes y 7.158 trabajadores, fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques con 341 accidentes y

9106 trabajadores, siendo estos los sub sectores de la industria manufacturera con mayor número de accidentes en dicho año.

Sector de educación

Es importante mencionar que según la CIU, el sector de educación pertenece a la industria de enseñanza, de la cual no existe mayor información en los registros oficiales.

Ranking de accidentes

TABLA 27 RANKING DE ACCIDENTES LABORALES – AÑO 2004

Ranking de accidentes laborales - Año 2004		
Posición	Sectores	N° de accidentes
1	Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1330
2	Industrias manufactureras	761
3	Servicios sociales, comunales y personales	616
4	Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	304
5	Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	266
6	Electricidad, gas y agua	202
7	Construcción	160
8	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	128
9	Explotación de minas y canteras	10
TOTAL		3777

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 22 RANKING DE ACCIDENTES LABORALES – AÑO 2004



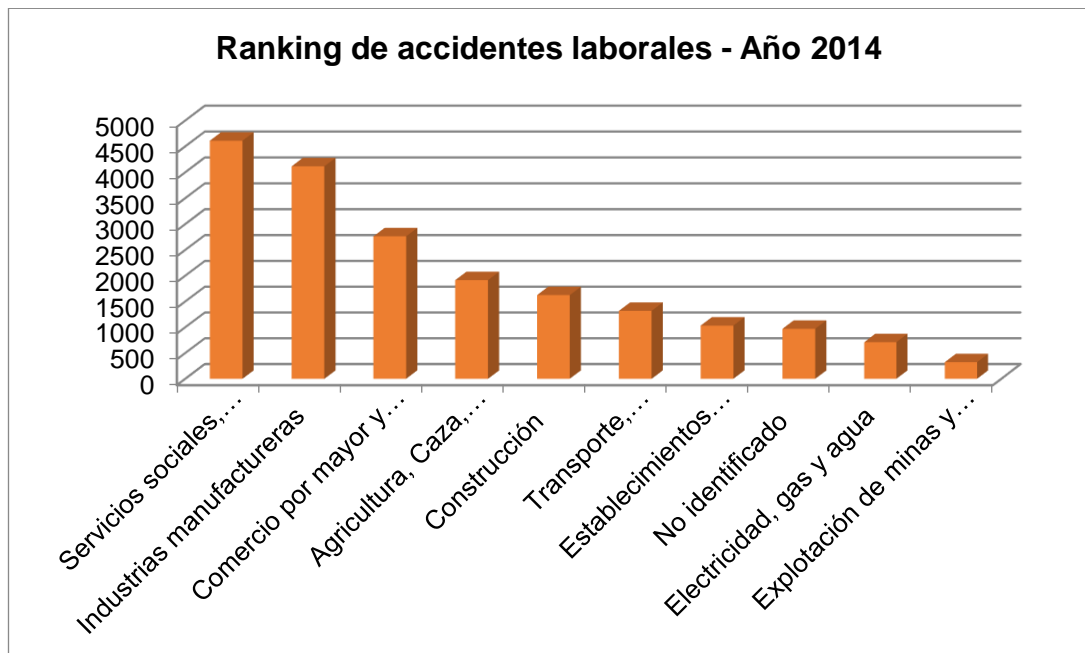
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

El sector donde ocurrieron mayor número de accidentes laborales en el año 2004 ocupando el primer lugar fue establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas, en segundo lugar está el sector de industrias manufactureras, en tercer lugar servicios sociales, comunales y personales. En los últimos lugares está el sector de construcción; transporte, almacenamiento y comunicaciones y explotación de minas y canteras.

TABLA 28 RANKING DE ACCIDENTES LABORALES – AÑO 2014

Ranking de accidentes laborales - Año 2014		
Posición	Sectores	N° de accidentes
1	Servicios sociales, comunales y personales	4609
2	Industrias manufactureras	4115
3	Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	2763
4	Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	1913
5	Construcción	1624
6	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1318
7	Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1032
8	No identificado	971
9	Electricidad, gas y agua	710
10	Explotación de minas y canteras	322
TOTAL		19377

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

Figura 23 Ranking de accidentes laborales – Año 2014

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

En el 2014, los servicios sociales, comunales y personales ocuparon el primer lugar, en segundo lugar está las industrias manufactureras, el tercer lugar lo ocupa comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles. En el puesto diez se encuentra el sector de explotación de minas y canteras con 322 accidentes.

Tasa de riesgo de accidentes laborales

TABLA 29 TASA DE RIESGO DE ACCIDENTES LABORALES – AÑO 2014

Actividad económica	2014			Promedio T.R.
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	1913	54795	149322	28,64
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	2763	8305	145872	3,01
Construcción	1624	18738	90433	11,54
Electricidad, gas y agua	710	4808	21547	6,77
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1032	25840	148561	25,04
Explotación de minas y canteras	322	11063	11741	34,36
Industrias manufactureras	4115	176792	217089	42,96
Servicios sociales, comunales y personales	4609	5117	58614	1,11
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1318	4528	62305	3,44
No identificado	971	2706	6563	2,79
TOTAL	19377	312692	912047	

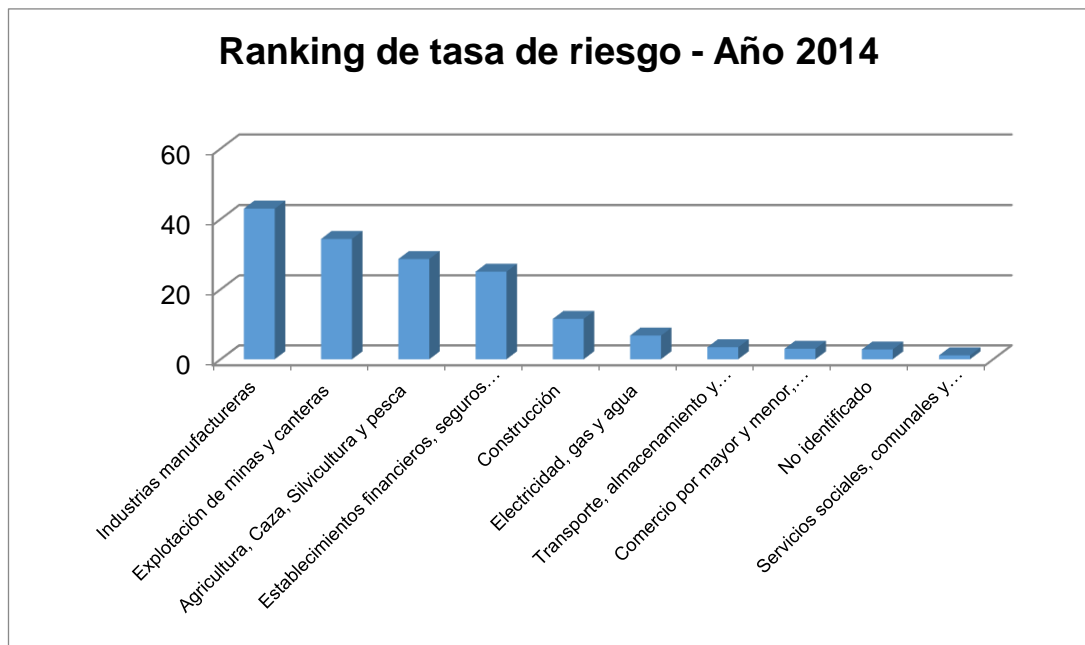
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

La tasa de riesgo de accidentes laborales en el año 2014 fue de 28,64 en el sector de Agricultura, caza, silvicultura y pesca, 3,01 en el Comercio por mayor y menor y 11,54 en la Construcción. Cabe mencionar que la tasa de riesgo es el resultado de los días de descanso dividido para el número total de accidentes.

TABLA 30 RANKING DE TASA DE RIESGO AÑO 2014

Ranking de tasa de riesgo - Año 2014		
Posición	Sectores	T.R.
1	Industrias manufactureras	42,96
2	Explotación de minas y canteras	34,36
3	Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	28,64
4	Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	25,04
5	Construcción	11,54
6	Electricidad, gas y agua	6,77
7	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	3,44
8	Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	3,01
9	No identificado	2,79
10	Servicios sociales, comunales y personales	1,11

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 24 RANKING DE TASA DE RIESGO AÑO 2014

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

La tasa de riesgo más elevada y que por ende, ocupa el primer lugar corresponde a los accidentes del sector Industrias manufactureras con 42,96, en segundo lugar está el sector de Explotación de minas y canteras con 34,36 y en tercer lugar el sector de Agricultura, caza, silvicultura y pesca con 28,64. Los últimos lugares de la tabla lo componen los sectores de Comercio por mayor y menor y Servicios sociales, comunales y personales, además del sector no identificado.

Tasa de accidentabilidad y Costos por accidente– Año 2004 y Año 2014

TABLA 31 TASA DE ACCIDENTABILIDAD Y COSTO AÑO 2004

Actividad económica	2004					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	266	8026	56233	4,73	\$ 816.364,59	\$ 3.069,04
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	304	7823	48123	6,32	\$ 795.716,45	\$ 2.617,49
Construcción	160	6215	27369	5,85	\$ 632.158,73	\$ 3.950,99
Electricidad, gas y agua	202	6550	1965	102,80	\$ 666.233,25	\$ 3.298,18
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1330	23860	66752	19,92	\$ 2.426.919,90	\$ 1.824,75
Explotación de minas y canteras	10	350	1822	5,49	\$ 35.600,25	\$ 3.560,03
Industrias manufactureras	761	16419	111729	6,81	\$ 1.670.058,59	\$ 2.194,56
Servicios sociales, comunales y personales	616	14493	7594	81,12	\$ 1.474.155,50	\$ 2.393,11
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	128	2527	6358	20,13	\$ 257.033,81	\$ 2.008,08
TOTAL	3777	86263	327945		\$ 8.774.241,05	

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

En el 2004, por cada 1000 trabajadores pertenecientes al sector de explotación de minas y canteras 5 sufrieron accidentes, en el sector de industrias manufactureras fueron 7 de cada 1000, y en el sector de comercio por mayor y menor, restaurantes, hoteles fueron 6 trabajadores accidentados de cada 1000. El cálculo de la tasa de accidentabilidad se basa en el total de casos de accidentes dividido para el total de trabajadores del sector por cada 1000 personas. El promedio a nivel nacional en este

año entre todos los sectores CIIU es de 28 trabajadores por cada 1000 que sufren accidentes laborales.

El costo de atención médica por los accidentes ocurridos en el año 2004 fue de \$8.774.241,05.

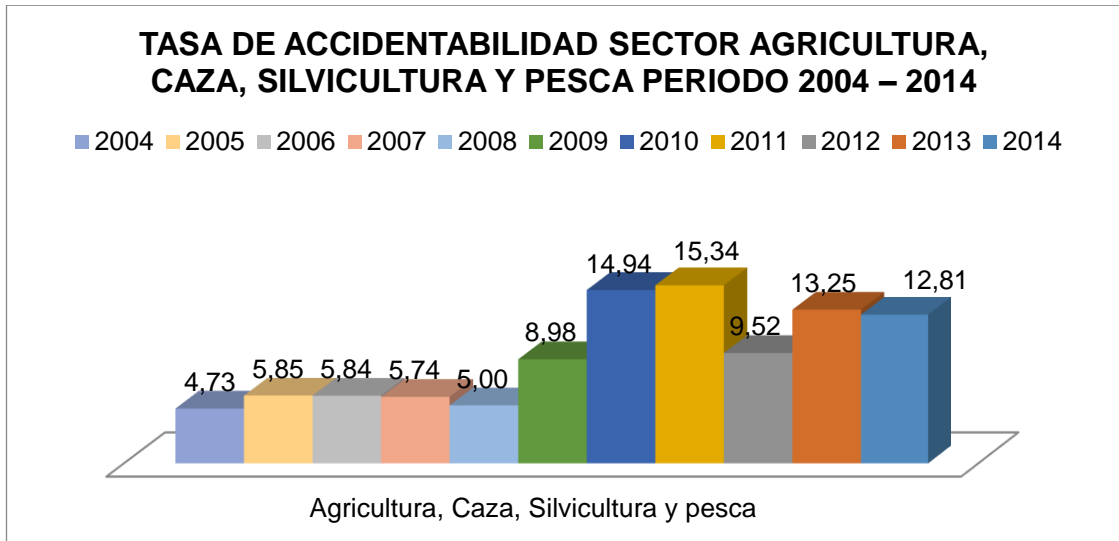
TABLA 32 TASA DE ACCIDENTABILIDAD Y COSTO AÑO 2014

Actividad económica	2014					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	1913	54795	149322	12,81	\$ 22.415.637,12	\$ 11.717,53
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	2763	8305	145872	18,94	\$ 5.236.541,06	\$ 1.895,24
Construcción	1624	18738	90433	17,96	\$ 11.475.632,89	\$ 7.066,28
Electricidad, gas y agua	710	4808	21547	32,95	\$ 15.556.321,36	\$ 21.910,31
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1032	25840	148561	6,95	\$ 7.012.635,10	\$ 6.795,19
Explotación de minas y canteras	322	11063	11741	27,43	\$ 61.624.260,46	\$ 191.379,69
Industrias manufactureras	4115	176792	217089	18,96	\$ 42.471.633,48	\$ 10.321,17
Servicios sociales, comunales y personales	4609	5117	58614	78,63	\$ 14.260.292,37	\$ 3.094,01
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1318	4528	62305	21,15	\$ 8.346.855,31	\$ 6.332,97
No identificado	971	2706	6563	147,95	\$ 2.003.186,29	\$ 2.063,01
TOTAL	19377	312692	912047		\$ 190.402.995,44	

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

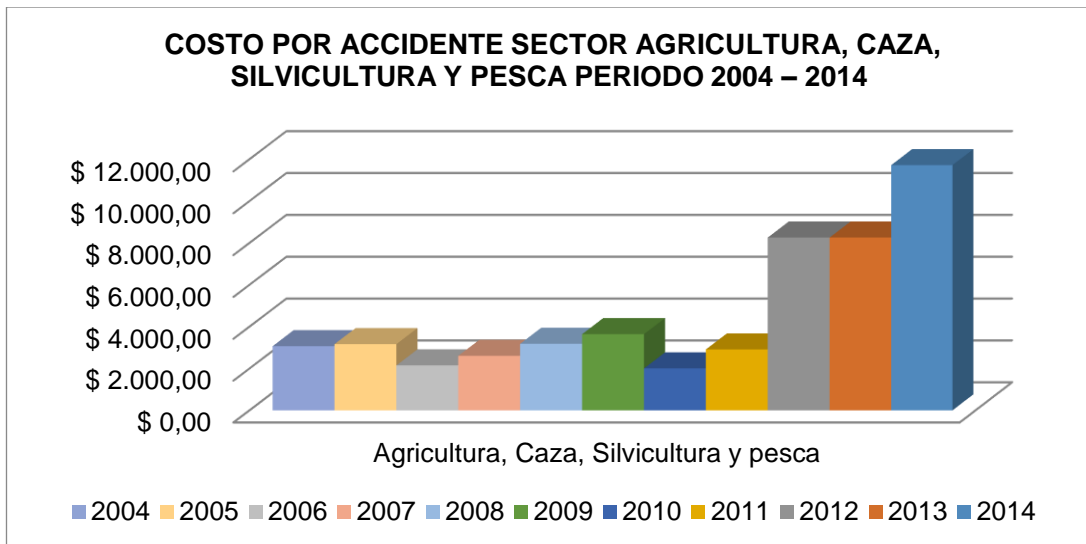
En el 2014, por cada 1000 trabajadores pertenecientes al sector de servicios comunales 79 sufrieron accidentes, en el sector de electricidad y gas y agua fueron 33 de cada 1000, y la más baja corresponde al sector de establecimientos financieros con 7 trabajadores accidentados de cada 1000. El cálculo de la tasa de accidentabilidad se basa en el total de casos de accidentes dividido para el total de trabajadores del sector por cada 1000 personas. El promedio a nivel nacional entre todos los sectores CIIU es que existen 38 trabajadores de cada 1000 que sufren accidentes laborales.

FIGURA 25 TASA DE ACCIDENTABILIDAD SECTOR AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA PERIODO 2004 – 2014



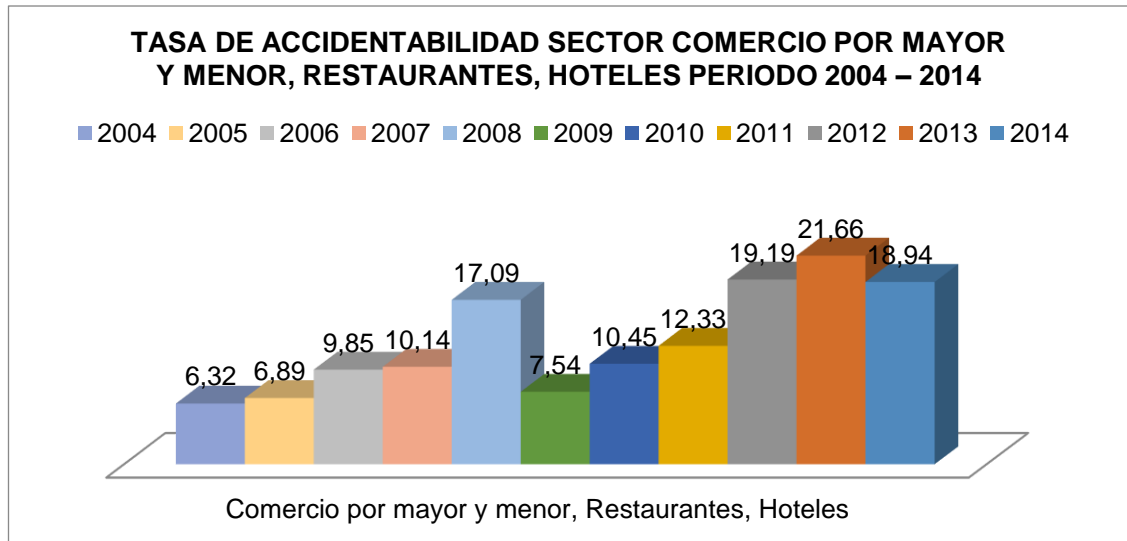
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 26 COSTO POR ACCIDENTE SECTOR AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA PERIODO 2004 – 2014



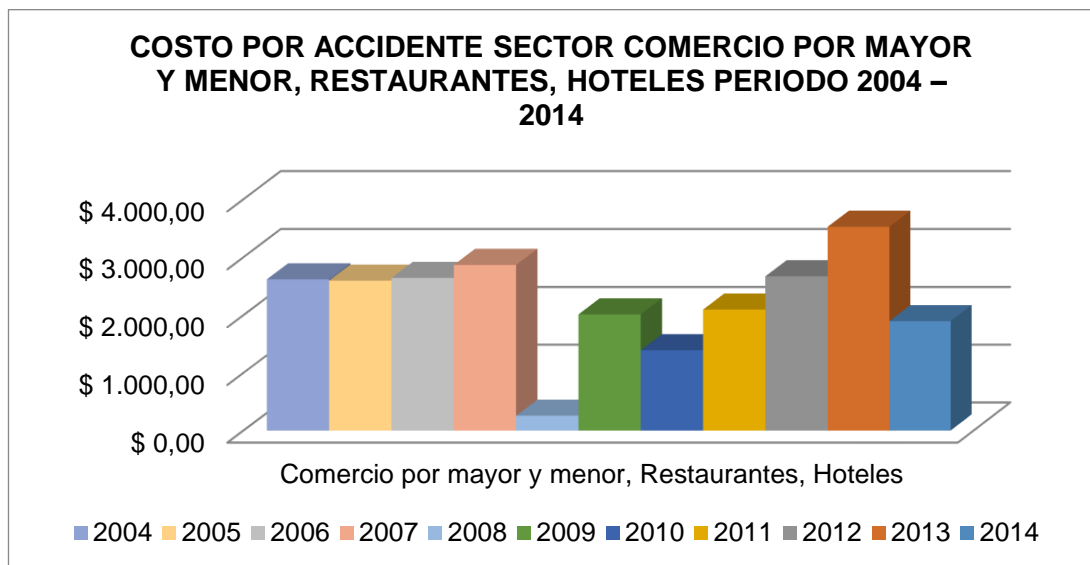
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 27 TASA DE ACCIDENTABILIDAD SECTOR COMERCIO POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES, HOTELES PERIODO 2004 – 2014



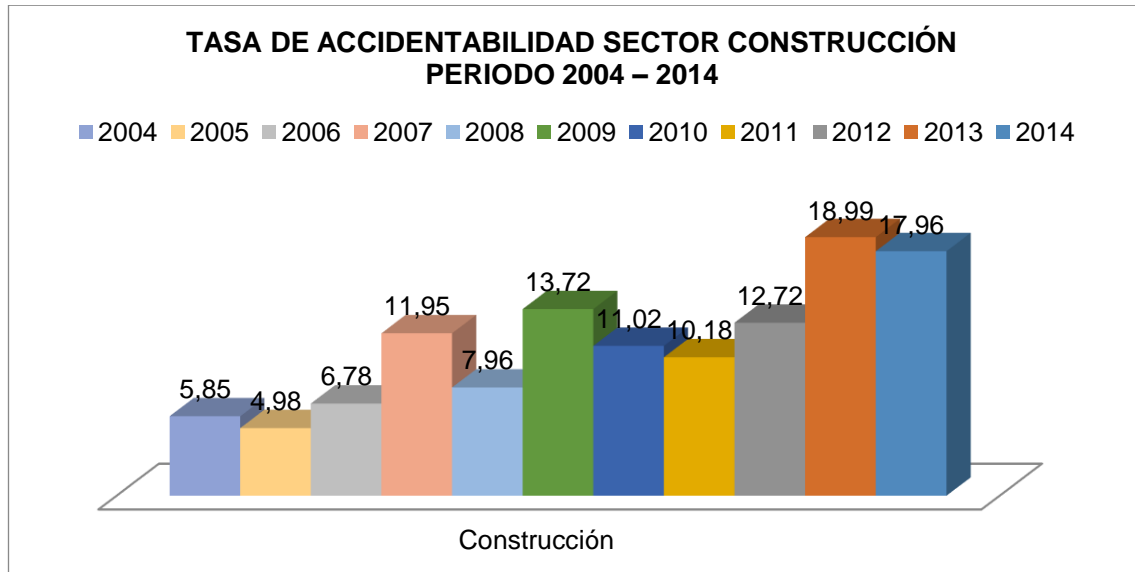
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 28 COSTO POR ACCIDENTE SECTOR COMERCIO POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES, HOTELES PERIODO 2004 – 2014



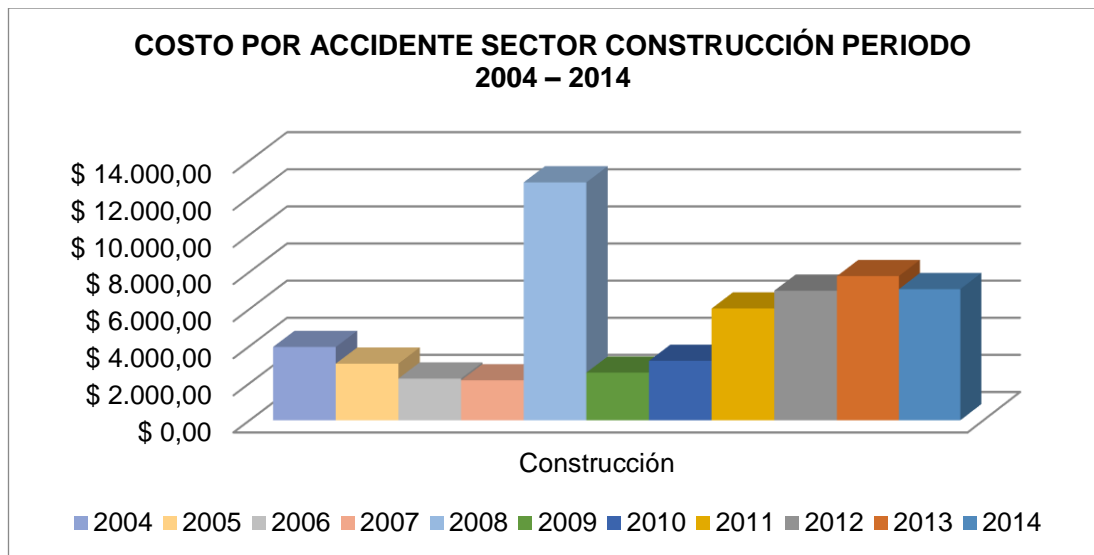
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 29 TASA DE ACCIDENTABILIDAD SECTOR CONSTRUCCIÓN PERIODO 2004 – 2014



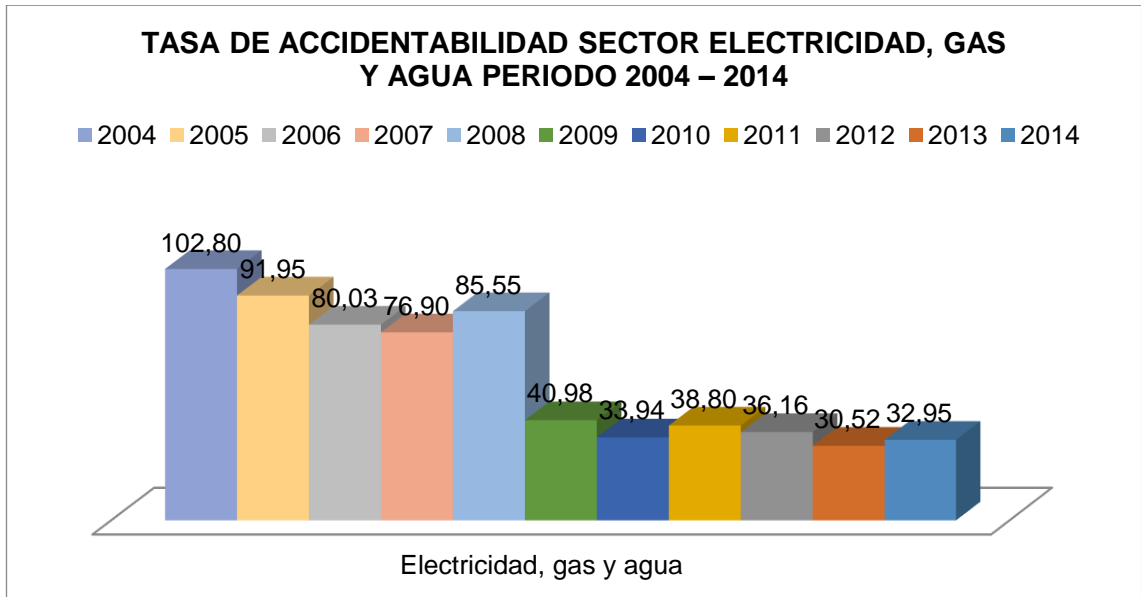
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 30 COSTO POR ACCIDENTE SECTOR CONSTRUCCIÓN PERIODO 2004 – 2014



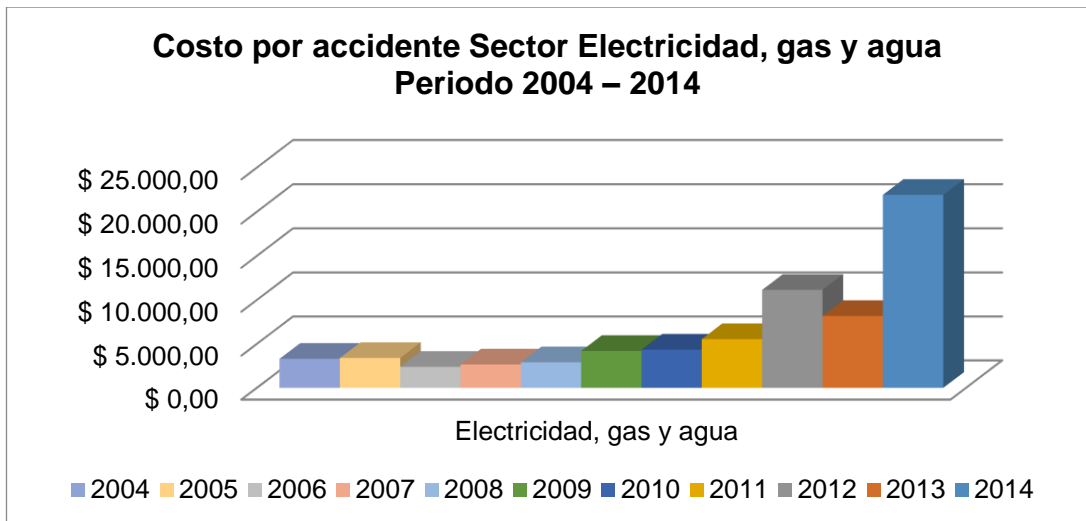
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
 Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 31 TASA DE ACCIDENTABILIDAD SECTOR ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA PERIODO 2004 – 2014



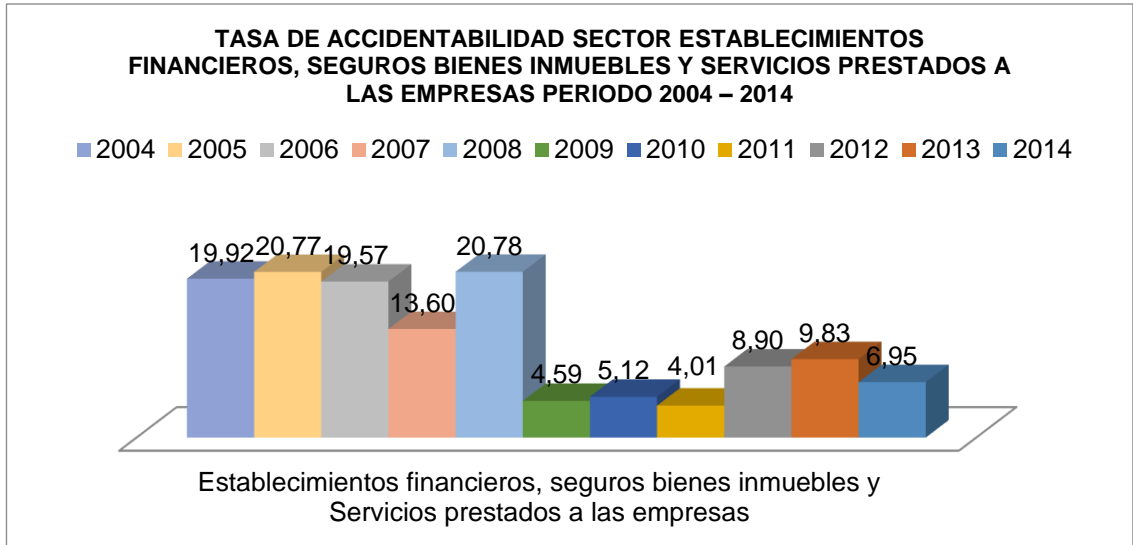
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 32 COSTO POR ACCIDENTE SECTOR ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA PERIODO 2004 – 2014



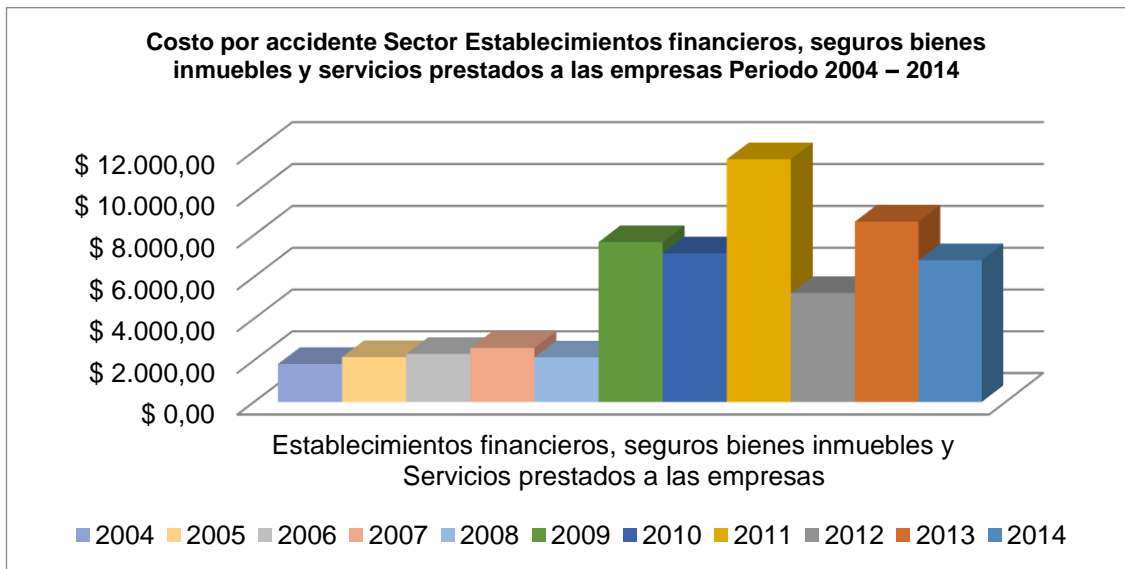
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 33 TASA DE ACCIDENTABILIDAD SECTOR ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS PERIODO 2004 – 2014



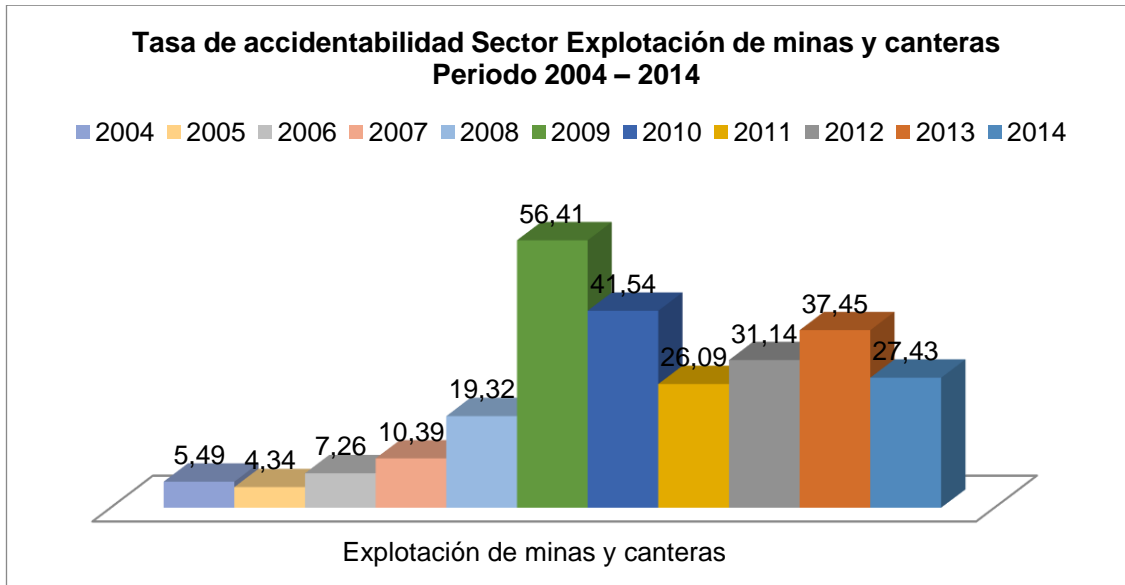
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 34 COSTO POR ACCIDENTE SECTOR ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS PERIODO 2004 – 2014



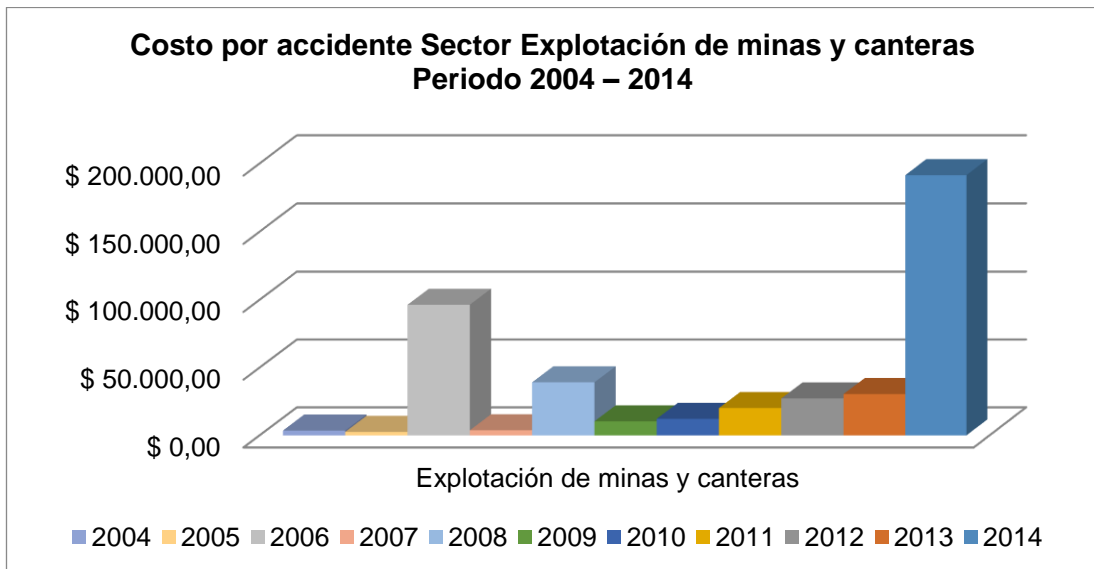
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 35 TASA DE ACCIDENTABILIDAD SECTOR EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS PERIODO 2004 – 2014



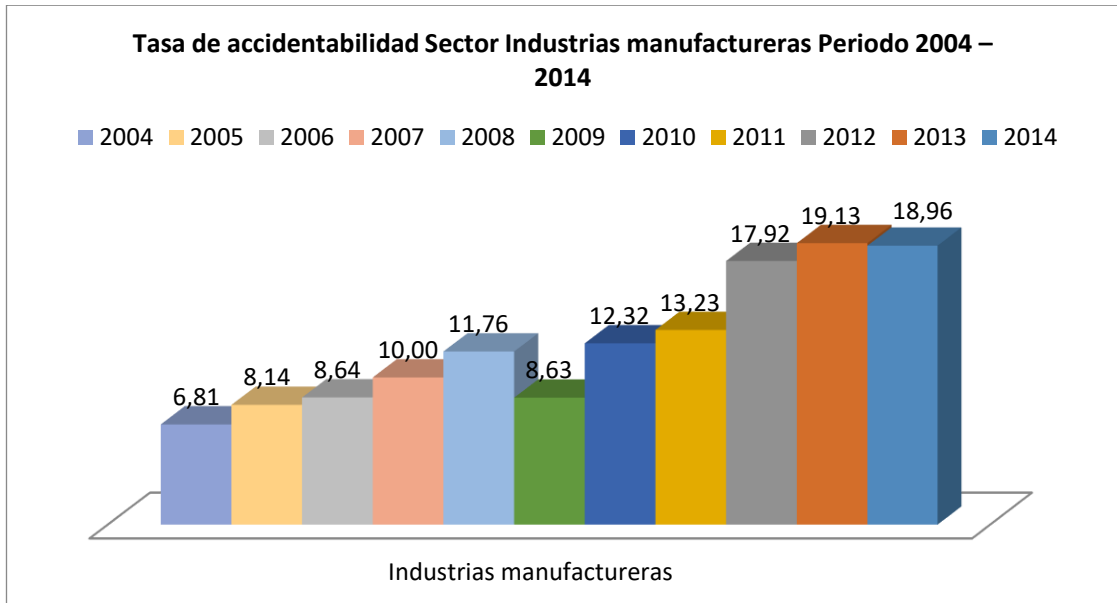
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 36 COSTO POR ACCIDENTE SECTOR EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS PERIODO 2004 – 2014



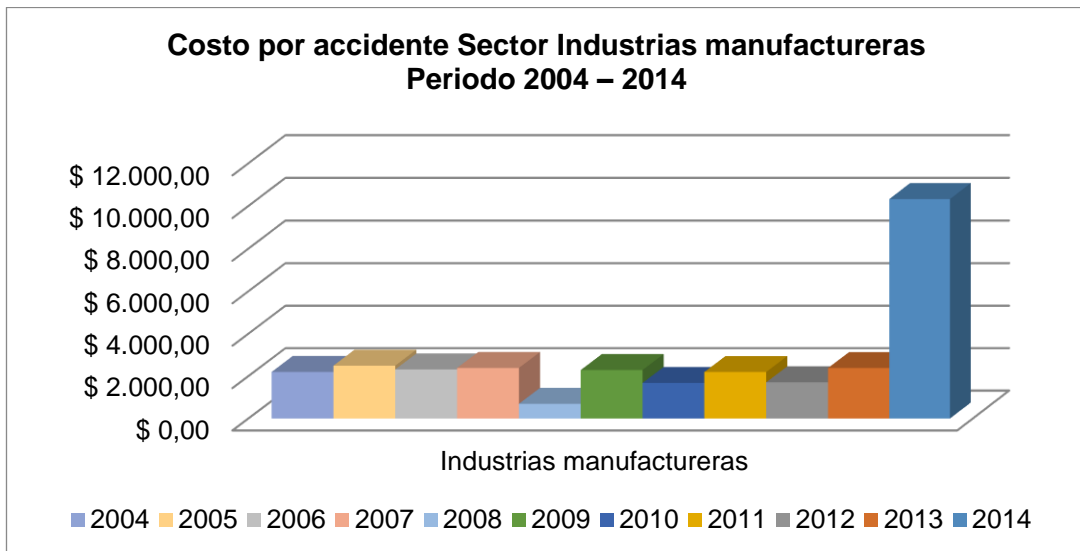
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 37 TASA DE ACCIDENTABILIDAD SECTOR INDUSTRIAS MANUFACTURERAS PERIODO 2004 – 2014



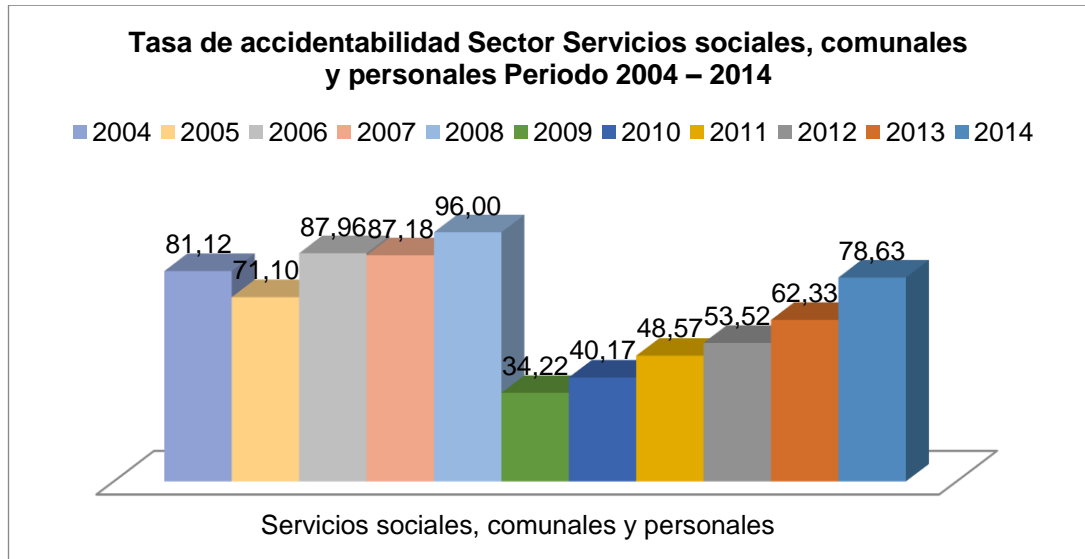
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 38 COSTO POR ACCIDENTE SECTOR INDUSTRIAS MANUFACTURERAS PERIODO 2004 – 2014



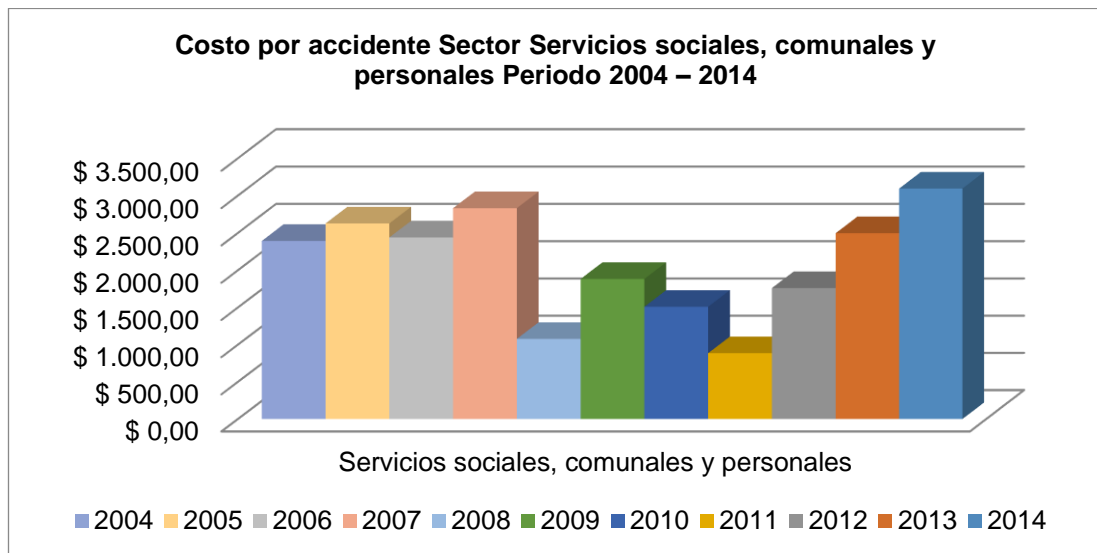
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 39 TASA DE ACCIDENTABILIDAD SECTOR SERVICIOS SOCIALES, COMUNALES Y PERSONALES PERIODO 2004 – 2014



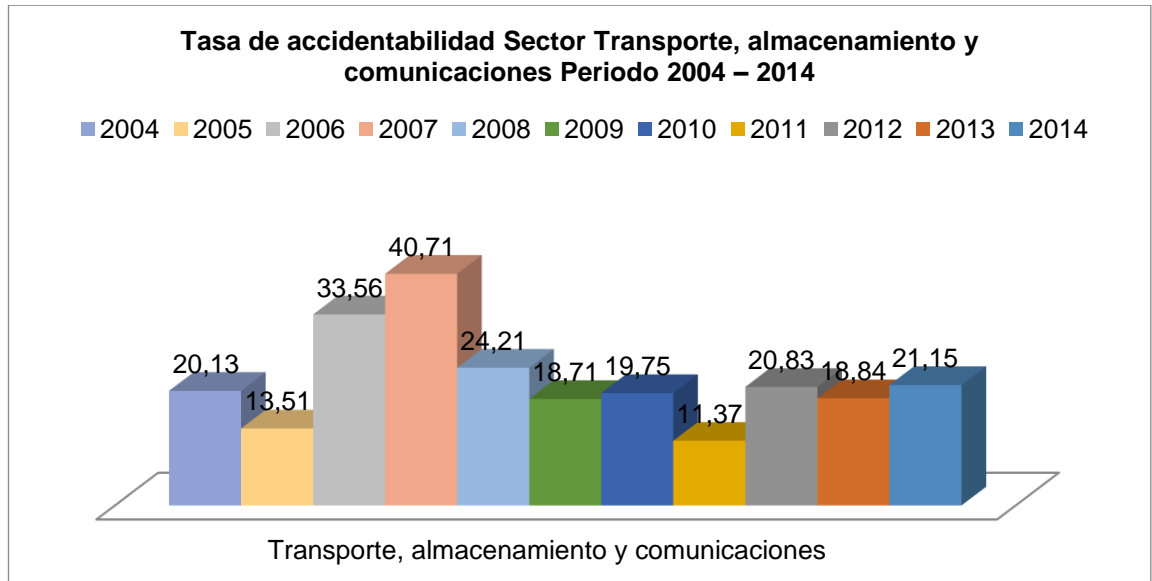
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 40 COSTO POR ACCIDENTE SECTOR SERVICIOS SOCIALES, COMUNALES Y PERSONALES PERIODO 2004 – 2014



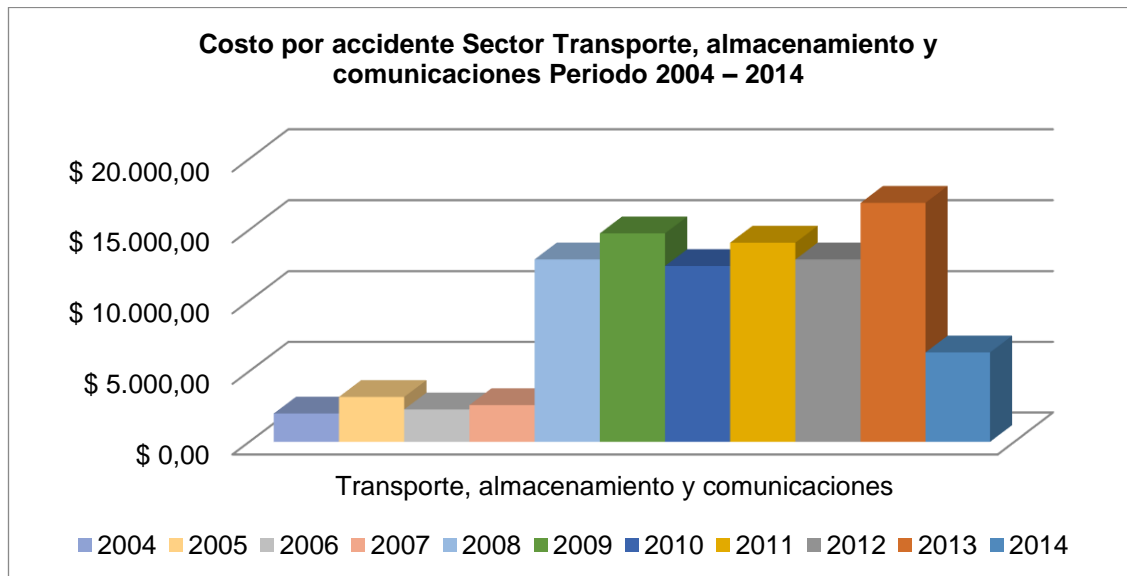
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 41 TASA DE ACCIDENTABILIDAD SECTOR TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES PERIODO 2004 – 2014



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 42 COSTO POR ACCIDENTE SECTOR TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES PERIODO 2004 – 2014

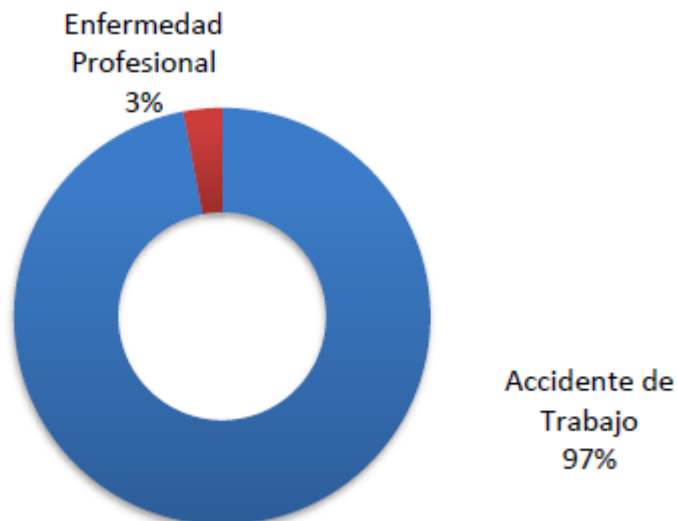


Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

El costo de atención médica por los accidentes ocurridos en el año 2014 fue de \$190.402.995,44, que es el 97% del total del presupuesto asignado por el gobierno, siendo este de \$196.291.747,88. Cabe mencionar que el costo de cada sector se calculó en base a la tasa de accidentabilidad.

En cuanto a los accidentes laborales del sector no identificado, sólo se registran datos en dos años, existiendo 1 accidente en el 2012 con un costo de atención médica de \$3.567,00 y 971 en el 2014 con \$2.003.186,29. Los accidentes registrados en el sector denominado No Identificado, según los datos obtenidos del boletín del IESS, corresponde a aquellos que se encuentran domiciliados en el exterior.

FIGURA 43 SINIESTRALIDAD REPORTADA PERIODO 2014



Fuente: IESS (2014)
Elaborado por: IESS (2014)

2.2.2. Enfermedades laborales

En cuanto a las enfermedades laborales, en el año 2010 se registró 168 casos de morbilidad laboral, en el 2011 fueron 152 y en el 2012 existieron 240 afecciones ocupacionales (Diario El Comercio, 2014); no existe mayor información referente a estos años y el tipo de enfermedad que se suscitó.

TABLA 33 MORBILIDAD LABORAL POR PROVINCIAS – AÑO 2013

Morbilidad laboral por provincias Año 2013				
Provincias	N° de enfermedades profesionales calificadas	N° de enfermedades profesionales negadas	N° de enfermedades profesionales en trámite	N° de enfermedades profesionales receptadas
Santa Elena	0	0	2	2
Santo Domingo	0	0	2	2
Orellana	0	0	32	32
Sucumbíos	0	0	10	10
Galápagos	0	0	7	7
Zamora	0	0	7	7
Tungurahua	0	0	14	14
Pichincha	133	1	222	356
Pastaza	0	0	0	0
Napo	0	0	19	19
Morona	0	0	0	0
Manabí	0	0	2	2
Los Ríos	0	0	3	3
Loja	0	0	23	23
Imbabura	0	0	13	13
Guayas	0	0	72	72
Esmeraldas	0	0	3	3
El Oro	0	0	5	5
Chimborazo	0	0	1	1
Cotopaxi	0	0	48	48
Carchi	0	0	1	1
Cañar	0	0	2	2
Bolivar	0	0	0	0
Azuay	0	0	11	11
TOTAL	133	1	499	633

Fuente: Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

En el 2013, la provincia que tuvo mayor número de morbilidad laboral fue Pichincha con 133 casos, siendo esto el total registrado de enfermedades profesionales calificadas en todo el año.

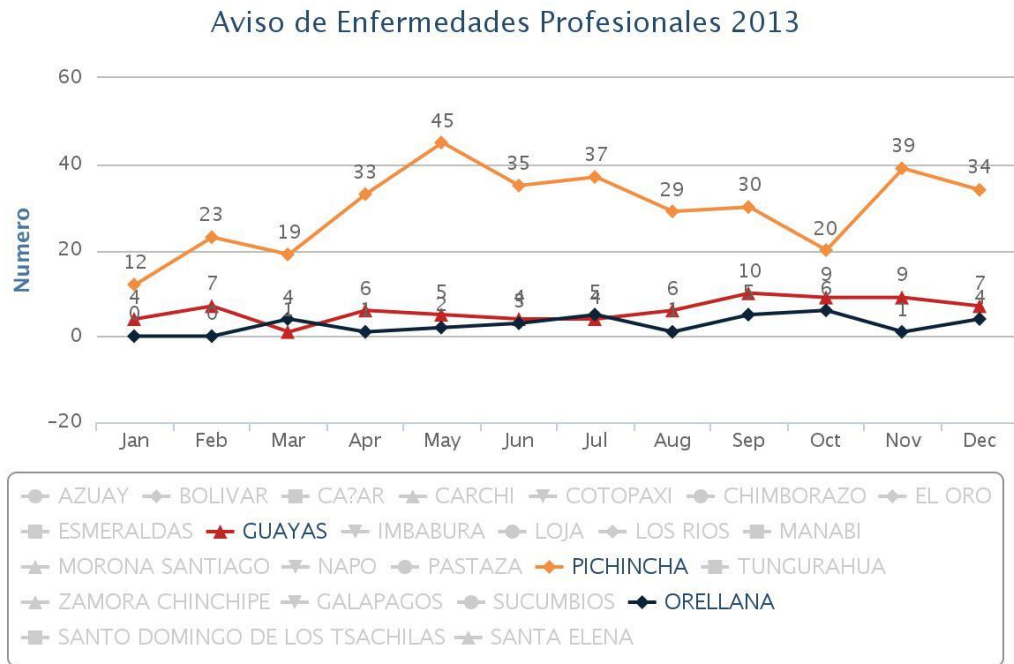
TABLA 34 MORBILIDAD LABORAL POR PROVINCIAS – AÑO 2014

Morbilidad laboral por provincias Año 2014				
Provincias	N° de enfermedades profesionales calificadas	N° de enfermedades profesionales negadas	N° de enfermedades profesionales en trámite	N° de enfermedades profesionales receptadas
Santa Elena	0	0	5	5
Santo Domingo	0	0	19	19
Orellana	0	0	9	9
Sucumbíos	0	0	21	21
Galápagos	0	0	7	7
Zamora	0	0	8	8
Tungurahua	0	0	16	16
Pichincha	357	39	0	396
Pastaza	0	0	4	4
Napo	0	0	6	6
Morona	0	0	0	0
Manabí	0	0	13	13
Los Ríos	0	0	5	5
Loja	0	0	26	26
Imbabura	0	0	17	17
Guayas	7	2	74	83
Esmeraldas	0	0	3	3
El Oro	0	0	2	2
Chimborazo	0	0	2	2
Cotopaxi	0	0	38	38
Carchi	0	0	0	0
Cañar	0	0	4	4
Bolivar	0	0	3	3
Azuay	1	5	13	19
TOTAL	365	46	295	706

Fuente: Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo (2015)
Elaborado por: Samuel Hasing

En el año 2014, la mayor cantidad de enfermedades laborales se originaron en la misma provincia que el año anterior, en Pichincha con 357, mientras que en la región costa, específicamente en Guayas hubieron 7.

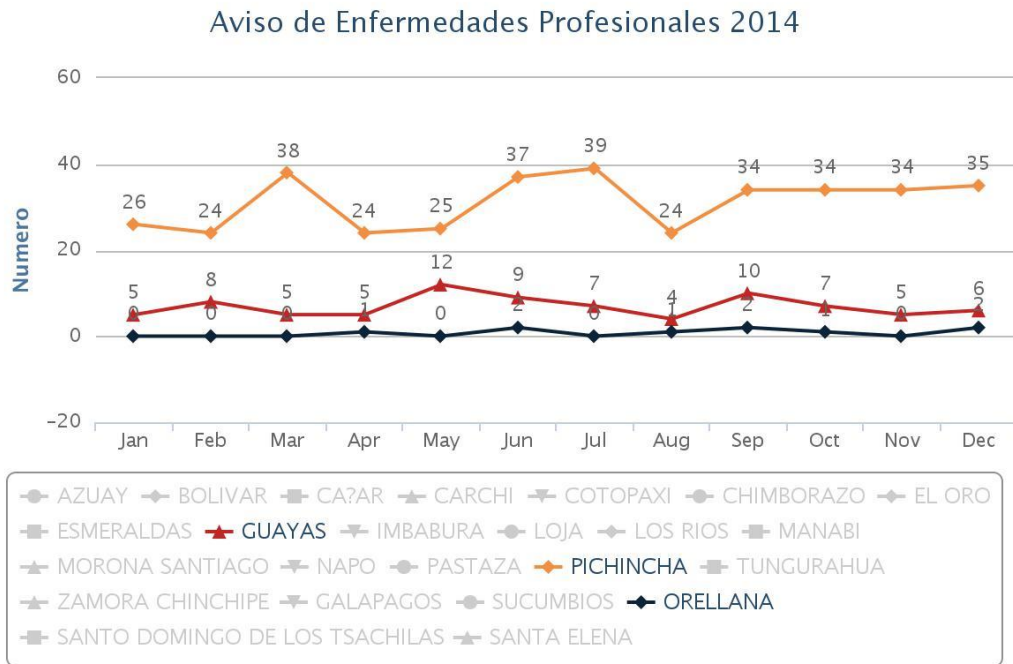
FIGURA 44 ENFERMEDADES LABORALES POR MESES AÑO 2013



Fuente: Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo (2015)

En el 2013, en Pichincha las enfermedades reportadas tuvieron mayor frecuencia en el mes de Mayo, Noviembre y Julio, mientras que las correspondientes a Guayas suscitaron más en el Septiembre, Octubre y Noviembre. En cuanto a la provincia de Orellana, las enfermedades tuvieron mayor impacto en Octubre.

FIGURA 45 ENFERMEDADES LABORALES POR MESES AÑO 2014



Fuente: Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo (2015)

En el 2014, los meses en que las enfermedades profesionales correspondientes a Pichincha se dieron con más frecuencia fueron Marzo, Junio y Julio; mientras que Guayas registró más enfermedades en los meses de Mayo y Septiembre.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

3.1. Introducción

El autor del presente trabajo de investigación plantea realizar un análisis de proyección de los accidentes laborales desde el 2015 hasta el 2020 tomando en cuenta los datos obtenidos desde el 2004 hasta el 2014, con la finalidad de conocer la tendencia sobre los riesgos de trabajo en el país.

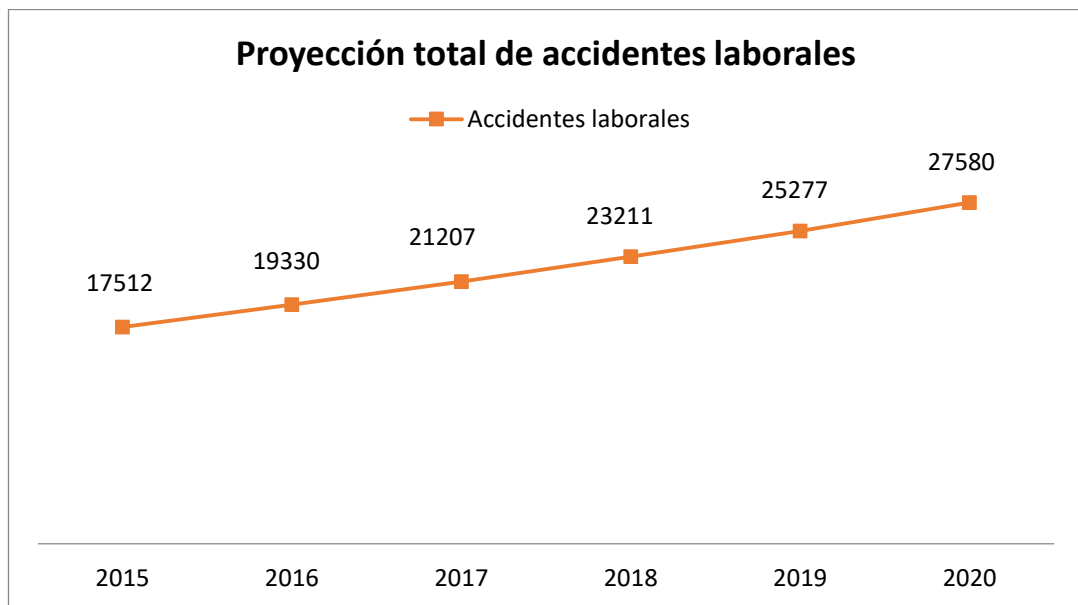
En cuanto al tema de morbilidad, los datos presentados en el presente documento son los únicos existentes en el sistema de Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo, los cuales no son factibles para realizar proyecciones y demás estadísticas relacionadas a ésta.

Es importante mencionar que esta tesis es la continuación de un estudio anterior realizado en el año 2014 por un Ingeniero de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil como requisito para la obtención de su título profesional. Este proyecto información sobre años posteriores al 2010.

TABLA 35 PROYECCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

Año	Accidentes laborales
2004	3777
2005	4406
2006	5495
2007	6304
2008	8028
2009	5693
2010	7904
2011	9338
2012	13021
2013	16457
2014	19377
2015	17512
2016	19330
2017	21207
2018	23211
2019	25277
2020	27580

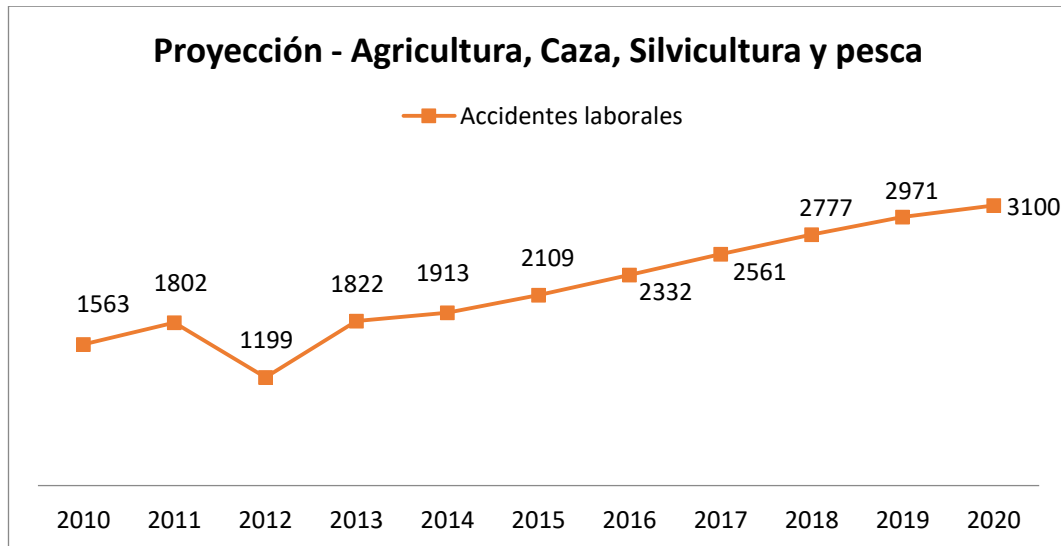
Fuente: IESS y proyección de Samuel Hasing
Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 46 PROYECCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

Fuente: IESS y proyección de Samuel Hasing
Elaborado por: Samuel Hasing

De acuerdo a los datos estadísticos anteceditos, la proyección de los accidentes laborales indica que desde el año 2015 al 2020 existe un incremento, pasando de 19.377 accidentes en el 2014 a 27.580 en el 2020. Por tal razón, es que se deben emplear las medidas necesarias para evitar que los trabajadores se vean perjudicados, lo cual se puede iniciar con el fomento de una cultura preventiva, es decir, motivando a los trabajadores y a las empresas como tal, independientemente del sector, a que sigan correctamente los lineamientos de prevención de riesgos.

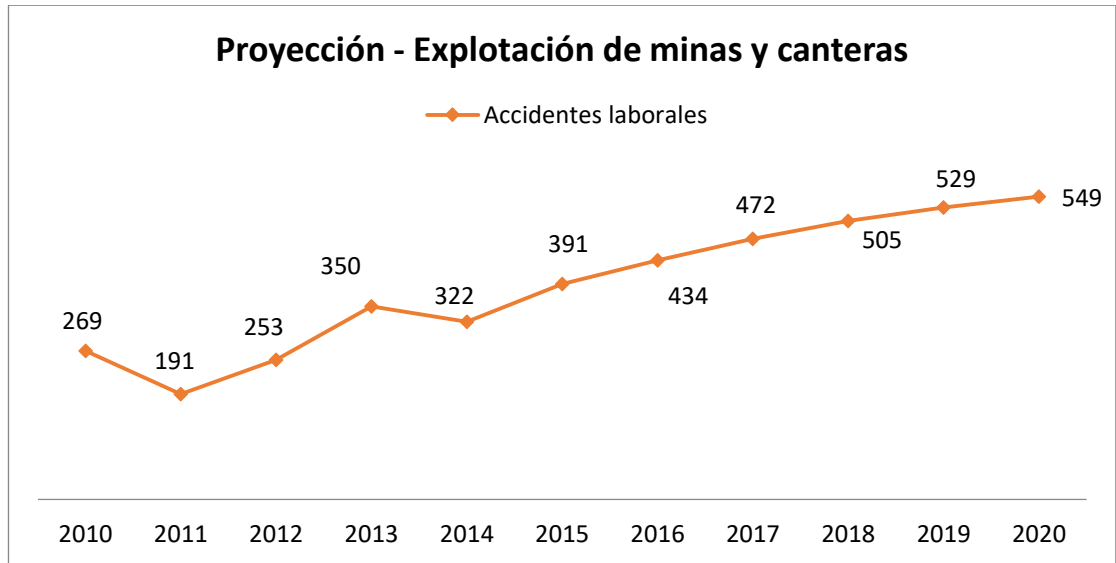
FIGURA 47 PROYECCIÓN ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES – AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA



Elaborado por: Samuel Hasing

Según la proyección planteada, el sector de Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca tendría 2109 accidentes laborales en el 2015, mientras que en el 2020 sería de 3100.

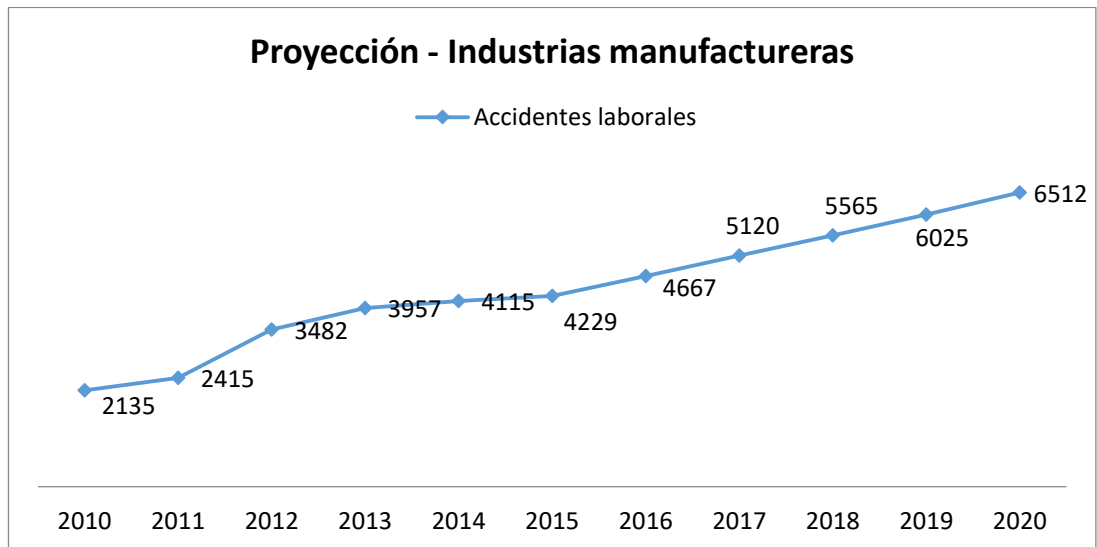
**FIGURA 48 PROYECCIÓN ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES –
EXPLORACIÓN DE MINAS Y CANTERAS**



Elaborado por: Samuel Hasing

El sector de Explotación de minas y canteras registró 322 accidentes laborales en el 2014, y según los datos presentados en el 2015 incrementan a 391 y en el 2020 a 549.

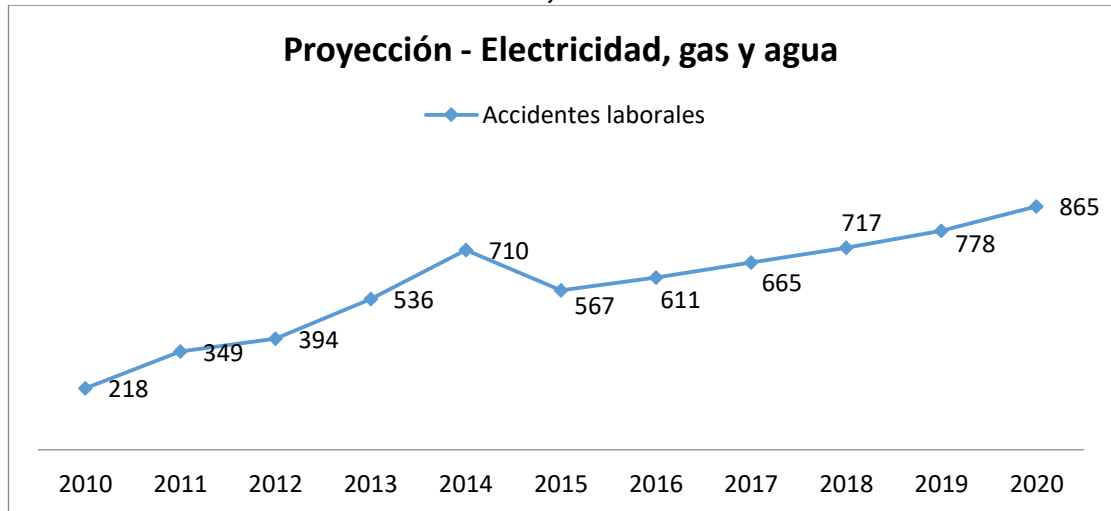
**FIGURA 49 PROYECCIÓN ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES –
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS**



Elaborado por: Samuel Hasing

La proyección anual de los accidentes laborales pertenecientes al sector Industrias manufactureras inicia con 4229 en el año 2015 y termina en 6512 en el 2020.

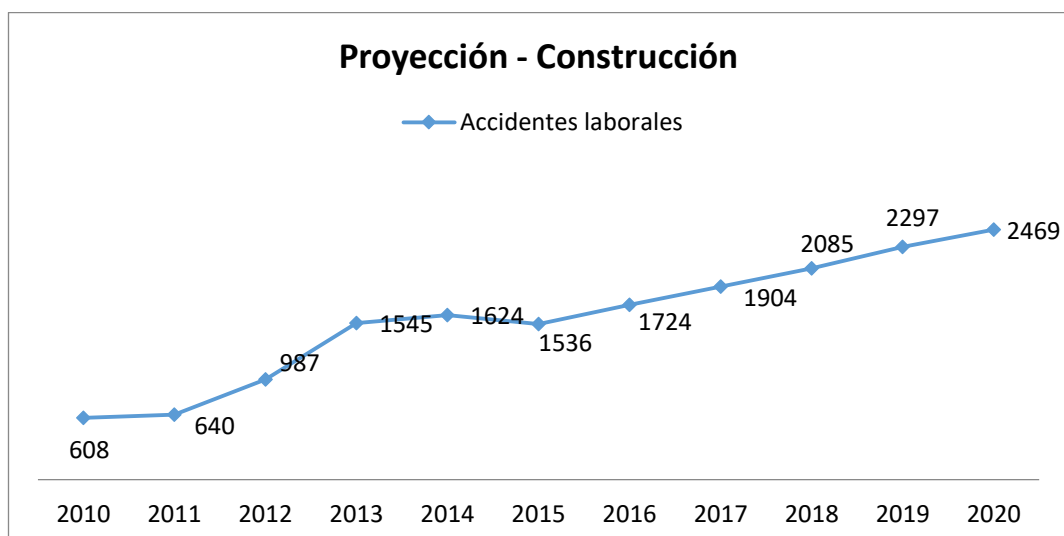
FIGURA 50 PROYECCIÓN ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES – ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA



Elaborado por: Samuel Hasing

En el 2014 se registró en el sector de Electricidad, gas y agua 710 accidentes laborales. De acuerdo a las proyecciones estos aumentarían en el 2020 a 865.

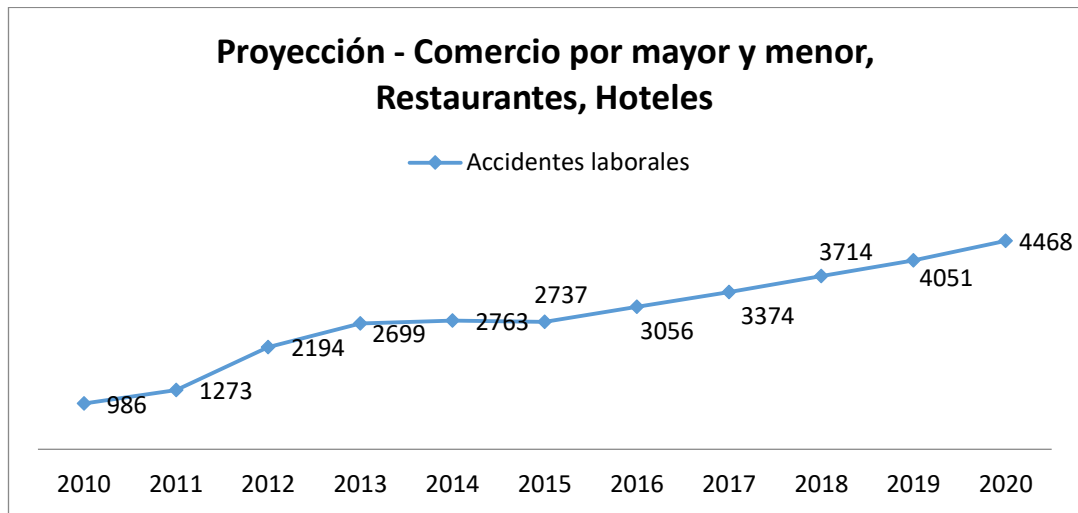
FIGURA 51 PROYECCIÓN ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES – CONSTRUCCIÓN



Elaborado por: Samuel Hasing

La proyección del 2015 de los accidentes laborales pertenecientes al sector de la construcción muestra una reducción en comparación al 2014 que fue 1624, mientras que en el 2020 ascienden a 2469.

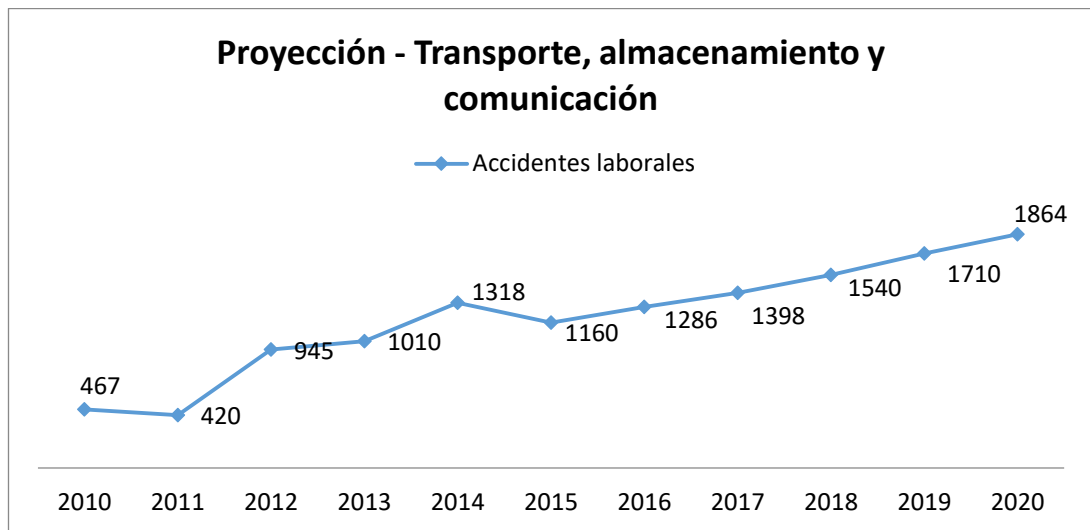
FIGURA 52 PROYECCIÓN ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES – COMERCIO POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES, HOTELES



Elaborado por: Samuel Hasing

De acuerdo a los datos presentados, se prevé que para el 2020 se produzcan 4468 accidentes laborales en el sector de Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles.

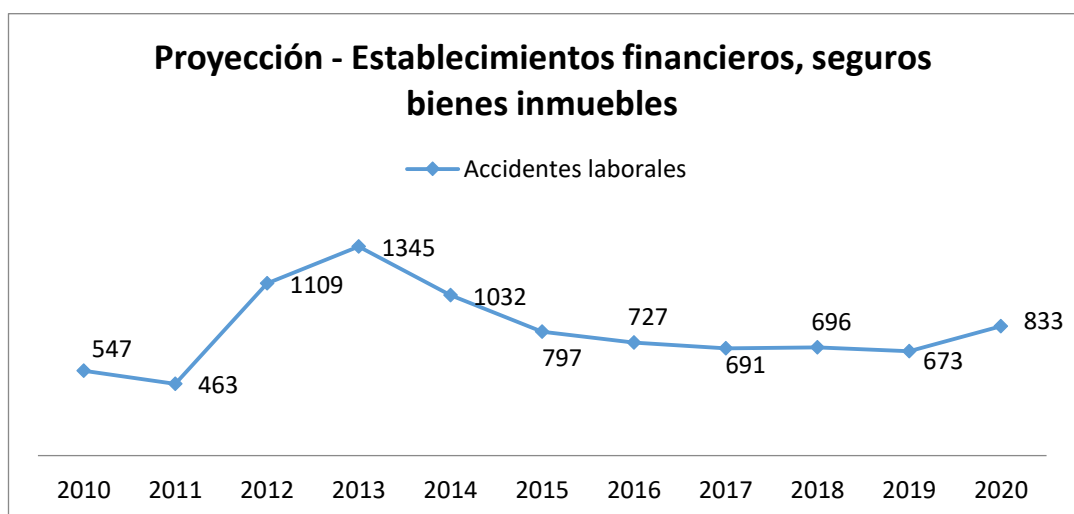
FIGURA 53 PROYECCIÓN ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES – TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN



Elaborado por: Samuel Hasing

En el 2014, existieron 1318 accidentes en el sector de Transporte, almacenamiento y comunicación y según la proyección, en el año siguiente se reduce a 1160 pero en el 2020 sube a 1864.

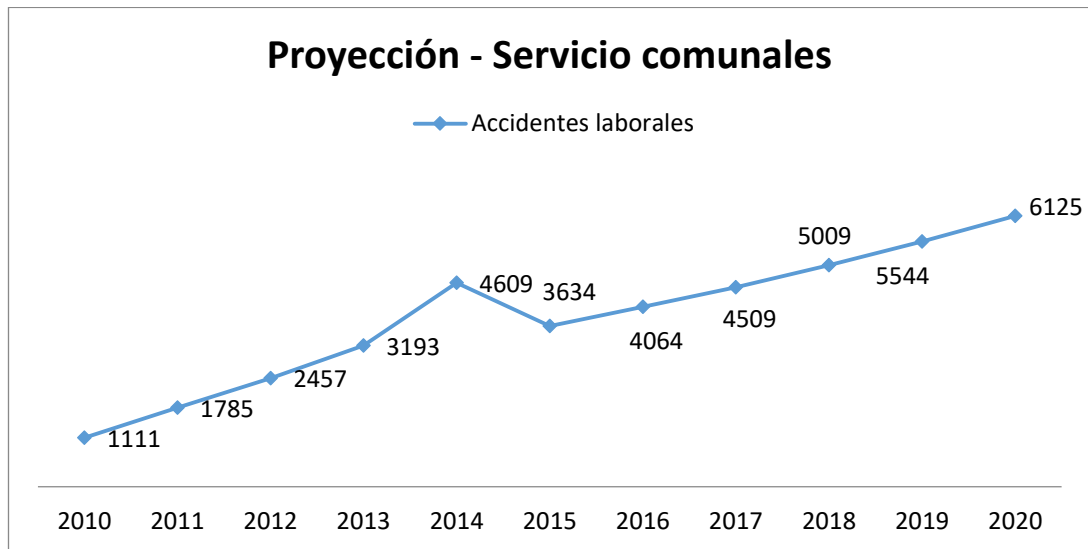
FIGURA 54 PROYECCIÓN ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES – ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS BIENES INMUEBLES



Elaborado por: Samuel Hasing

En cuanto a los sectores de Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles se proyecta que en el año 2020 los accidentes laborales sean 833.

FIGURA 55 PROYECCIÓN ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES – SERVICIOS COMUNALES



Elaborado por: Samuel Hasing

En el 2014, el sector de los servicios comunales registró 4609 accidentes laborales, en el 2015 se redujo a 3634 y en el 2020 la proyección es de 6125 accidentes.

Es importante mencionar que el monto del estado ecuatoriano invertido en el 2014 en Seguro de Riesgos del Trabajo, lo cual comprende accidentabilidad y morbilidad laboral, fue de \$196'291,747.88. (IESS, 2015).

La información del presente trabajo permite a las empresas de los diversos sectores de la CIU estar al tanto de la frecuencia de los accidentes laborales y de esta manera impulsarlas a aplicar medidas de seguridad industrial con el fin de disminuir su incidencia.

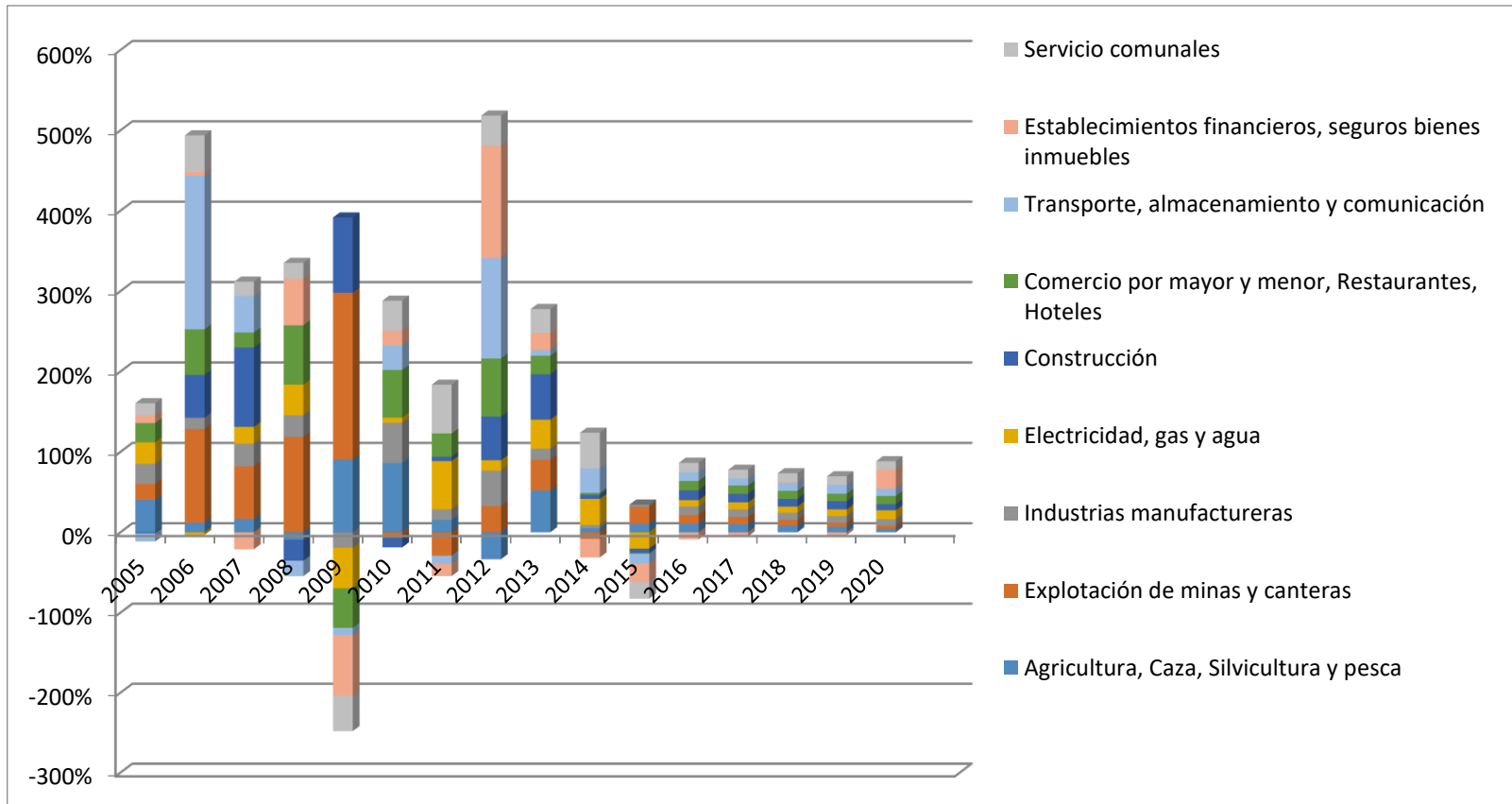
Cabe destacar que los datos pertenecen al registro del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, a los cuales se les aplica la respectiva fórmula para la obtención de la tasa de riesgo.

TABLA 36 INCREMENTO ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES POR SECTOR

Incremento anual de accidentes laborales por sector									
AÑO/SECTOR	Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	Transporte, almacenamiento y comunicación	Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles	Servicio comunales
2005	40%	20%	25%	27%	-1%	24%	-10%	9%	15%
2006	12%	117%	14%	-3%	53%	57%	191%	4%	46%
2007	17%	65%	28%	21%	99%	19%	45%	-21%	18%
2008	-9%	119%	27%	38%	-26%	74%	-19%	58%	20%
2009	90%	207%	-19%	-51%	94%	-49%	-9%	-76%	-45%
2010	86%	-7%	50%	6%	-12%	59%	30%	18%	37%
2011	15%	-29%	13%	60%	5%	29%	-10%	-15%	61%
2012	-33%	32%	44%	13%	54%	72%	125%	140%	38%
2013	52%	38%	14%	36%	57%	23%	7%	21%	30%
2014	5%	-8%	4%	32%	5%	2%	30%	-23%	44%
2015	10%	21%	3%	-20%	-5%	-1%	-12%	-23%	-21%
2016	11%	11%	10%	8%	12%	12%	11%	-9%	12%
2017	10%	9%	10%	9%	10%	10%	9%	-5%	11%
2018	8%	7%	9%	8%	9%	10%	10%	1%	11%
2019	7%	5%	8%	8%	10%	9%	11%	-3%	11%
2020	4%	4%	8%	11%	7%	10%	9%	24%	10%

Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 56 INCREMENTO ANUAL DE ACCIDENTES LABORALES POR SECTOR



Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 37 LISTA DE TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO DE ACCIDENTES

Sectores	% de accidentes promedio
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	27,5%
Explotación de minas y canteras	55,5%
Industrias manufactureras	20,0%
Electricidad, gas y agua	18,0%
Construcción	32,8%
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	31,0%
Transporte, almacenamiento y comunicación	38,1%
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles	11,6%
Servicio comunales	26,4%

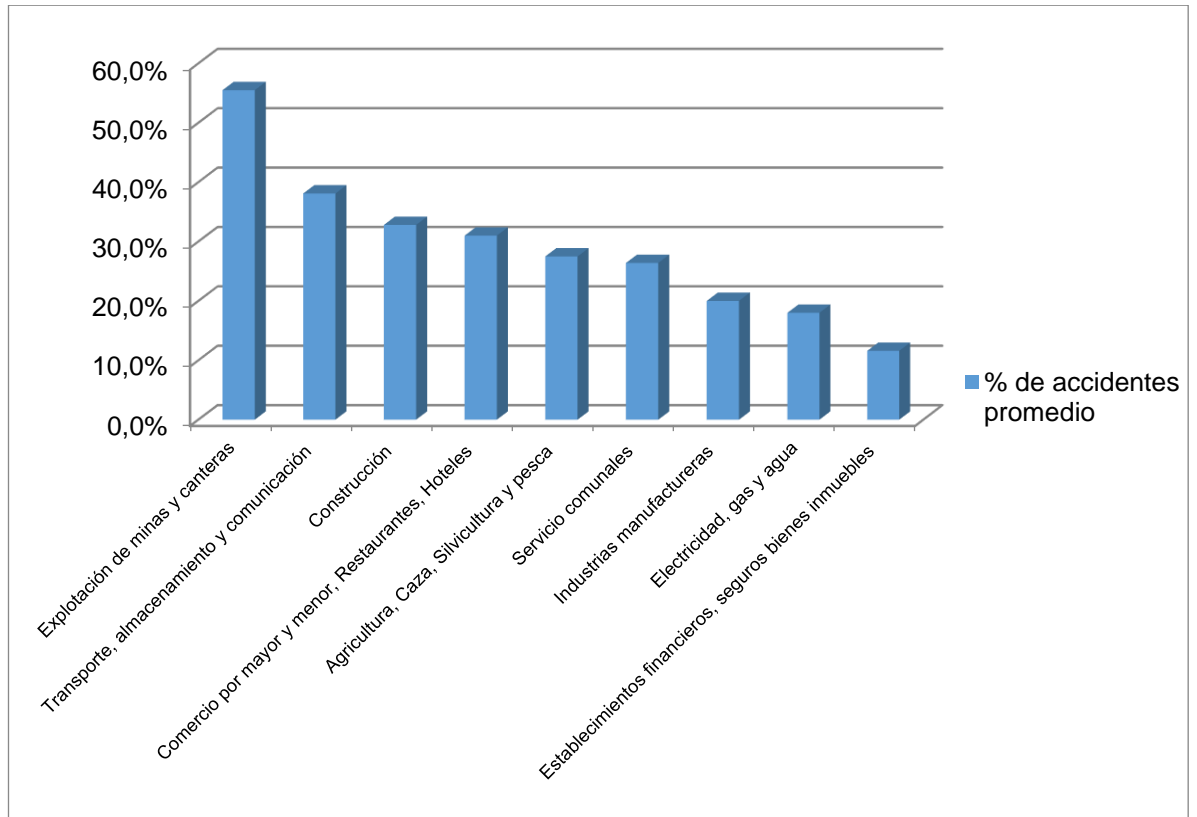
Elaborado por: Samuel Hasing

TABLA 38 LISTA DE TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO DE ACCIDENTES - FORMATO DESCENDENTE

Sectores	% de accidentes promedio
Explotación de minas y canteras	55,5%
Transporte, almacenamiento y comunicación	38,1%
Construcción	32,8%
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	31,0%
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	27,5%
Servicio comunales	26,4%
Industrias manufactureras	20,0%
Electricidad, gas y agua	18,0%
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles	11,6%

Elaborado por: Samuel Hasing

FIGURA 57 LISTA DE TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO DE ACCIDENTES - FORMATO DESCENDENTE



Elaborado por: Samuel Hasing

Los tres primeros sectores de la tabla antes descrita, que son Explotación de minas y canteras, Transporte, almacenamiento y comunicación y Construcción tienen el mayor porcentaje de accidentes promedio debido a que son sectores donde se emplean maquinarias, equipos o herramientas que requieren más intervención física por parte de los trabajadores, razón por la cual se encuentran en un riesgo mayor en relación a los demás como es el de Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles, que por ser generalmente un área de servicios no colocan en un riesgo mayor a los empleados.

Factores de riesgo de empresas

Es importante tener en cuenta que los factores de riesgos laborales son aquellos elementos, condiciones, ambiente y actividades humanas que tienen la capacidad de causar daños materiales en la empresa y afectar física y emocionalmente a los trabajadores.

Físico – químico:

Este grupo incluye todos aquellos objetos, elementos, sustancias, fuentes de calor, que en ciertas circunstancias especiales de inflamabilidad, combustibilidad o de defectos, pueden desencadenar incendios y/o explosiones y generar lesiones personales y daños materiales. Pueden presentarse por:

- Incompatibilidad físico-química en el almacenamiento de materias primas.
- Presencia de materias y sustancias combustibles.
- Presencia de sustancias químicas reactivas. (Universidad del Valle, 2015)

Los riesgos del grupo físico – químico generalmente se dan con mayor incidencia en el sector de Electricidad, gas y agua, debido a que implica el uso de elementos y sustancias que pueden ocasionar graves daños tanto a los trabajadores como a los establecimientos, en este caso como pueden ser los incendios. Sin embargo, se debe tener en cuenta que estos riesgos pueden existir en los demás sectores de la CIU.

Biológico:

En este caso encontramos un grupo de agentes orgánicos, animados o inanimados como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen (entre otros), presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo. (Universidad del Valle, 2015)

La propagación microbiana surge con mayor facilidad en ambientes cerrados, calientes y húmedos, por lo que se considera que los más vulnerables son los trabajadores de salud, productores de alimentos, veterinarios, etc. Cabe mencionar que la mala higiene también es un factor desfavorable.

Los riesgos de tipo biológico pueden originarse en cualquiera de los sectores CIU, es decir, los trabajadores están expuestos a estos independientemente del área en que se encuentren laborando. Como se menciona anteriormente, estos pueden causar infecciones ya sea por el contacto físico o porque ingresó al cuerpo.

Psicosocial:

La interacción en el ambiente de trabajo, las condiciones de organización laboral y las necesidades, hábitos, capacidades y demás aspectos personales del trabajador y su entorno social, en un momento dado pueden generar cargas que afectan la salud, el rendimiento en el trabajo y la producción laboral. (Universidad del Valle, 2015)

El riesgo psicosocial está relacionado a las diversas condiciones de trabajo en el que se encuentra un empleado, que puede estar relacionado a las funciones designadas, por lo que todos los sectores, entre los que están Servicios comunales e Industrias manufactureras pueden verse afectados con esto. Por tal razón, las empresas deben emplear medidas que generen bienestar a los trabajadores como capacitaciones, recompensas por metas cumplidas, establecer una buena relación y comunicación entre los miembros, etc.

Fisiológicos:

Involucra todos aquellos agentes o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo, o los elementos de trabajo a la fisonomía humana. (Universidad del Valle, 2015)

Los riesgos fisiológicos pueden darse en cualquiera de los sectores industriales, ya que comprende los instrumentos, maquinarias o equipos que se utilizan, además que incluye los movimientos y esfuerzo que el trabajador debe realizar. Sin embargo, en los sectores que se pueden suscitar problemas más graves son en Transporte, almacenamiento y comunicación y explotación de minas y canteras, Construcción e Industrias manufactureras.

3.2. Descripción

El autor plantea como grupos de alternativas para prevenir la siniestralidad laboral en los diversos sectores lo siguiente:

- Método para la tabulación y clasificación de los accidentes laborales:
 - o Indagar todos los accidentes de trabajo considerando como prioridad aquellos que debido a sus características, resultados o repetición sean observados significativos, independientemente del grado de lesión (grave o leve).
 - o Crear una lista que permita realizar la clasificación del nivel de gravedad de los accidentes laborales.
 - o Conservar una base de datos de los diversos tipos de lesiones por sector CIU de los accidentes que se registran en el IESS.
- Formato presentado para los informes de accidentes de trabajo:
 - o Capacitación y formación al personal encargado de los reportes de accidentes: mejorar el desarrollo de los partes de accidentes.

- Aprovechamiento de la información de siniestralidad:
 - Crear un sistema informático a través del cual sea posible dar aviso de accidente de trabajo vía internet, para que de esta forma el empleado afectado no tenga que realizar el trámite presencialmente en el IESS.
- Incentivo a las compañías:
 - Promover la adopción de medidas preventivas y de seguridad en beneficio de los trabajadores.
- Evaluación de conducta preventiva:
 - Implantar un test de evaluación para conocer la conducta del empleado frente a posibles riesgos. Cabe mencionar que esto puede ser realizado durante el proceso de selección del trabajador.
- Promoción a nivel estudiantil:
 - Impulsar en los alumnos las capacidades necesarias para un correcto desempeño en el ámbito laboral, es decir, que les permita ejecutar sus actividades de forma segura en un futuro.

Además de lo antes mencionado, es necesario que se lleven a cabo acciones a nivel institucional como campañas informativas, lo cual puede ser posible realizar a través del trabajo en conjunto con el IESS y el Ministerio de Relaciones Laborales.

Informaciones estadísticas

Es importante que se mejoren los sistemas de registro de las entidades tanto públicas como privadas y que dispongan de datos más completos y relevantes sobre los siniestros laborales.

Otra de los puntos que se deben tomar en cuenta para reducir la incidencia de accidentes y enfermedades laborales es que las autoridades como el IESS, MSP y MRL, empresas, trabajadores y ciudadanía en general tengan mayor compromiso en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo, lo cual puede lograrse a través de una cultura de autocuidado, aparte del cumplimiento de la ley.

Seguro de riesgos del trabajo

En caso de que el trabajador haya sufrido algún accidente, el empleador, el afiliado o un familiar del mismo deben dar aviso al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, teniendo como plazo máximo 10 días. Esta notificación se debe realizar en el formulario que consta en la página oficial del IESS.

Guía de apoyo para el empleador

Como guía para que el empleador

Cómo diseñar e implementar un programa de prevención de riesgos laborales para su empresa

- Contar con una política empresarial en materia de prevención de riesgos que debe ser escrita e informada a todos los miembros de la entidad.
- Controlar las actividades desarrolladas por los empleados.
- Analizar las condiciones de las instalaciones y fomentar el cuidado y correcto manejo de los equipos.
- Elaborar un documento donde se registren los accidentes y enfermedades de los empleados para constancia de la empresa.
- Clasificar los accidentes y enfermedades de acuerdo a su gravedad, fecha, consecuencias y registrar el tiempo de ausencia si se diera el caso:

Calificación del riesgo

TABLA 39 TIPO DE RIESGO

Consecuencia Probabilidad	Poco dañino (2)	Dañino (4)	Extremadamente dañino (8)
Altamente im- probable (2)	RIESGO ACEPTABLE (4)	RIESGO TOLERABLE (8)	RIESGO MODERADO (16)
Improbable (4)	RIESGO TOLERABLE (8)	RIESGO MODERADO (16)	RIESGO SUSTANCIAL (32)
Probable (8)	RIESGO MODERADO (16)	RIESGO SUSTANCIAL (32)	RIESGO INTOLERABLE (64)

Elaborado por: Samuel Hasing

Según la tabla anterior, se debe colocar si la consecuencia que tuvo el empleador es poco dañina, dañina o extremadamente dañina, así mismo como su probabilidad, para de esta manera determinar el tipo de riesgo en el que se encuentra el trabajador, independientemente del sector CIIU en el que labora.

La evaluación de los riesgos laborales se fundamenta en la Valoración Cualitativa mediante el método binario, el cual comprende matrices de severidad y probabilidad manifestada en forma de periodicidad o viabilidad de que se originen los daños.

Plan de acción de control de riesgos

TABLA 40 CONTROL DE RIESGOS

CALIFICACIÓN DEL RIESGO	ACCIÓN Y PERÍODO DE TIEMPO DE EJECUCIÓN
ACEPTABLE (4)	No se requiere de una acción inmediata y por lo tanto, existe flexibilidad en la actuación; asimismo, no es necesario confeccionar o mantener registros documentales especiales.
TOLERABLE (8)	Se deben ejecutar acciones sencillas para eliminar o neutralizar el riesgo, en un período de tiempo flexible (20 a 30 días). No se requieren controles específicos adicionales para la ejecución de la tarea.
MODERADO (16)	Se deben ejecutar acciones para eliminar o neutralizar el riesgo, en un período de tiempo definido y acotado al corto plazo (5 a 15 días). Se requieren controles específicos adicionales para la ejecución de la tarea.
SUSTANCIAL (32)	Se deben ejecutar acciones perentorias para eliminar o neutralizar el riesgo, que deben ser implementadas en un plazo perentorio (plazo ideal: 24 a 72 horas). Se requieren rigurosos controles específicos adicionales para la ejecución de la tarea.
INTOLERABLE (64)	Es indispensable eliminar o neutralizar el riesgo. Si no es posible hacerlo, se debe prohibir la ejecución del trabajo.

Elaborado por: Samuel Hasing

El plan de acción de control de riesgos permite tomar las medidas necesarias para reducir o prevenir los accidentes laborales. La calificación de riesgos se establece de acuerdo al nivel de daño que este puede causar en un individuo. En este caso, los trabajadores de los sectores de la CIU están expuestos a cualquier tipo de accidente, sea leve o grave, por lo cual, es importante conocer el nivel de afectación que estos tendrían para así evitarlos mediante la aplicación de medidas preventivas e impartiendo conocimientos a los empleados sobre los riesgos de determinadas actividades y sobre el uso correcto de maquinarias, equipos o herramientas. Así mismo se utiliza el método binario correspondiente a la valoración cualitativa, ya que se establece una calificación al riesgo y la acción.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Se analizó la accidentabilidad y morbilidad laboral en el Ecuador por sector C.I.I.U., de los cuales el sector que destacó en el 2004 fue el de establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles, mientras que el 2014 fue el de servicios comunales. El sector que no presentó mayores accidentes en los dos años mencionados fue explotación de minas y canteras.

Se conoció la situación actual de la siniestralidad laboral en el país, correspondiendo el 97% a accidentes de trabajo y el 3% a enfermedades profesionales, esto en el año 2014.

Se obtuvieron datos estadísticos sobre los accidentes y ausentismo laboral. De acuerdo a las estadísticas el sector de industrias manufactureras tuvo un notable crecimiento desde 2004 al 2014. Por otra parte, los sectores que más registraron días de ausentismo en el 2004 fueron Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles con 23.860 días, Industrias Manufactureras con 16.419 días y servicios comunales con 14493; en el 2014 el mayor número de ausentismo lo tuvo el sector de industrias manufactureras con 176792.

Se proyectó el número de accidentes en base a los datos estadísticos desde el 2015 hasta el 2020, pasando de 17.512 accidentes en el 2015 a 27.580 en el 2020.

Se calculó la tasa de riesgo por cada sector productivo, entre las que se encuentra el sector de Industrias manufactureras con 42,96, Explotación

de minas y canteras con un promedio de 34,36 y Agricultura, caza, silvicultura y pesca con 28,64.

Se calculó la tasa de accidentabilidad por cada sector productivo. En el año 2014, los sectores que presentaron mayor tasa de accidentabilidad fueron el de Electricidad, gas y agua, Servicios sociales, comunales y personales y Explotación de minas y canteras.

Se determinó el monto de inversión del estado por recuperación de la salud de las personas afectadas por accidentes y enfermedades ocupacionales, siendo este de \$196.291.747,88 en el último año (2014).

Recomendaciones

- Realizar nuevos estudios de siniestralidad dada en los diversos sectores de la CIU que sirvan como apoyo a las instituciones que lo requieran con la finalidad de velar por la seguridad de sus empleados.
- Brindar capacitaciones a los miembros de las empresas con temas relacionados a la seguridad laboral.
- Evaluar periódicamente a los trabajadores sobre los procesos laborales que ejecutan dependiendo del sector al que pertenecen.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, M., & Villacrés, J. (5 de Abril de 2013). *Dspace UPS*. Obtenido de Dspace UPS: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4869/1/UPS-QT03672.pdf>
- Alemañy, C. (24 de Abril de 2010). *EUMED*. Obtenido de EUMED: <http://www.eumed.net/rev/ced/02/cam6.htm>
- Asamblea Nacional. (12 de Enero de 2015). *Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos*. Obtenido de Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos: <http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/CODIGO-DEL-TRABAJO.pdf>
- Diario El Comercio. (7 de Junio de 2014). Cinco enfermedades más comunes en el trabajo. *Diario El Comercio*, pág. 5.
- El Comercio. (1 de Mayo de 2015). 42 de cada 1 000 trabajadores en el país sufren accidentes laborales. *Diario El Comercio*, pág. 6.
- El Mercurio. (19 de Enero de 2014). El Ecuador es un país que tienen alta siniestralidad laboral. *Diario El Mercurio*, pág. 6.
- El Telégrafo. (29 de Julio de 2013). *Diario El Telégrafo*, pág. 6.
- Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo. (12 de Enero de 2015). *SGRT Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo*. Obtenido de SGRT Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo: http://sart.iess.gob.ec/SRGP/indicadores_ecuador.php
- García, Á., & Rodríguez, M. (18 de Noviembre de 2011). *Dspace Epoch*. Obtenido de Dspace Epoch: <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/1484/1/85T00206.pdf>

- IESS. (31 de Diciembre de 2014). *IESS*. Obtenido de IESS:
<https://www.iess.gob.ec/documents/10162/3780216/2015+04+01+Rendicion+de+cuentas+v3.pdf>
- IESS. (16 de Junio de 2015). *IESS*. Obtenido de IESS:
<https://www.iess.gob.ec/es/presupuesto-anual-2015>
- IESS. (12 de Marzo de 2015). *IESS*. Obtenido de IESS:
<https://www.iess.gob.ec/es/web/guest/estadisticas>
- IESS. (12 de Enero de 2016). *IESS*. Obtenido de IESS:
<https://www.iess.gob.ec/es/web/guest/cobertura1>
- INEC. (10 de Enero de 2014). *INEC*. Obtenido de INEC:
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/produccion-industria-manufacturera/>
- ISL. (6 de Junio de 2015). *ISL*. Obtenido de ISL:
<http://www.isl.gob.cl/inicio/accidentes-y-enfermedades-laborales/>
- Ministerio del Trabajo. (12 de Marzo de 2011). *Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo*. Obtenido de Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo :
<http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>
- Muete, V., & Guevara, L. (6 de Enero de 2013). *Repositorio ESPE*. Obtenido de Repositorio ESPE:
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/7528/1/T-ESPE-047143.pdf>
- Naciones Unidas. (2 de Julio de 2005). *Publicaciones estadísticas de las Naciones Unidas*. Obtenido de Publicaciones estadísticas de las Naciones Unidas:

http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev3_1s.pdf

OISS. (15 de Marzo de 2012). *Organización Iberoamericana de Seguridad Social*. Obtenido de Organización Iberoamericana de Seguridad Social:

http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Informe_sobre_siniestralidad.pdf

OIT. (25 de Julio de 2005). *OIT*. Obtenido de OIT:

http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_067579.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (12 de Junio de 2010). *OIT*. Obtenido de OIT:

http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_125164.pdf

Reinoso, L. (8 de Abril de 2012). Enfermedades profesionales. *Diario La Hora*, pág. 22.

Romero, A. (12 de Noviembre de 2013). *Repositorio UG*. Obtenido de Repositorio UG:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/4494/1/TESIS%20ANGELITA%20ROMERO%20PDF.pdf>

Romero, N. (27 de Junio de 2013). *Dspace UNL*. Obtenido de Dspace UNL:

<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/738/1/desarrollo%20de%20la%20tesis%20definitivo.pdf>

Sánchez, D. (2015). Ausentismo laboral: una visión desde la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. *Revista Salud Bosque*, 15.

Universidad del Valle. (12 de Julio de 2015). *Universidad del Valle*. Obtenido de Universidad del Valle:

<http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>

Verdugo, P. (12 de Julio de 2013). *Dspace Univesidad de Cuenca*.
Obtenido de Dspace Univesidad de Cuenca:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4522/1/TESIS.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1 LEYES RELEVANTES

Código del trabajo

Art. 347.-Riesgos del trabajo.-Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes. (Asamblea Nacional, 2015)

Art. 348.-Accidente de trabajo.-Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. (Asamblea Nacional, 2015)

Art. 349.-Enfermedades profesionales.-Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad. (Asamblea Nacional, 2015)

De los accidentes

Art. 359.- Indemnizaciones por accidente de trabajo.-

Para el efecto del pago de indemnizaciones se distinguen las siguientes consecuencias del accidente de trabajo:

1. Muerte;
2. Incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo;
3. Disminución permanente de la capacidad para el trabajo; y,
4. Incapacidad temporal. (Asamblea Nacional, 2015)

De las indemnizaciones:

Art. 365.- Asistencia en caso de accidente.-En todo caso de accidente el empleador estará obligado a prestar, sin derecho a reembolso, asistencia médica o quirúrgica y farmacéutica al trabajador víctima del accidente hasta que, según el dictamen médico, esté en condiciones de volver al trabajo o se le declare comprendido en alguno de los casos de incapacidad permanente y no requiera ya de asistencia médica. (Asamblea Nacional, 2015)

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo

Art. 13.-OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.

1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
2. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
3. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
4. Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes,

comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.


5. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

6. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.

7. Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

8. (Agregado por el Art. 4 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Acatar en concordancia con el Art. 11, numeral siete del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente. (Ministerio del Trabajo, 2011)

ANEXO 2 FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO

	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO	FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO	EXPEDIENTE No. 1230-_____
---	--	--	------------------------------

I. DATOS GENERALES

1. Identificación General de la Empresa

Razón Social (*): _____ RUC (*): _____
 Actividad Económica Principal (*): _____ No. Patronal: _____
 Dirección (*): _____ Referencia (*): _____
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)
 Provincia (*): _____ Ciudad (*): _____ Sector (*): _____
 Teléfono 1 (*): _____ Teléfono 2: _____ Fax: _____ Email: _____
 Nombre del Representante Legal (*): _____ No. Trabajadores (*): Administrativos: _____ Operativos: _____
 Número de sucursales que posee: _____

2. Identificación de la persona accidentada

Apellidos (*): _____ Nombres (*): _____
 Cédula/Doc. Identificación (*): _____ Fecha de Nacimiento (*): _____ (dd/mm/aaaa) Edad (*): _____ Género: M F
 Estado Civil (*): Soltero Casado Viudo Divorciado Unión Libre ¿Pertenece al grupo vulnerable? (*): Sí No
 Dirección (*): _____ Referencia (*): _____
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)
 Provincia (*): _____ Ciudad (*): _____ Sector (*): _____
 Teléfono 1 (*): _____ Teléfono 2: _____
 Escolaridad (*): Ninguna Elemental Básica Bachillerato Superior Cuarto Nivel Profesión (*): _____ Horario Regular de Trabajo (*):
 Ocupación (*): _____ De: _____ (hh:mm) A: _____ (hh:mm)
 Tiempo en el puesto de trabajo (*): 0 - 6 meses 7 - 11 meses 1 - 2 años 3 - 5 años 6 - 10 años 11 - 15 años más de 15 años

II. DETALLES DEL ACCIDENTE

3. Información del accidente

Día de la Semana (*): _____ Fecha del Accidente (*): _____ (dd/mm/aaaa) (*) Fallecimiento Incapacidad
 Hora (*): _____ (hh:mm)
 Lugar del Accidente (*): En el centro o lugar de trabajo habitual En otro centro o lugar de trabajo En comisión de servicios
 En desplazamiento en su jornada laboral Al ir o volver del trabajo in itinere
 Dirección (*): _____ Referencia (*): _____
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)
 Provincia (*): _____ Ciudad (*): _____ Sector (*): _____

4. Descripción y circunstancias del accidente

Describir que hacía el trabajador y cómo se lesionó (*): (Describir la actividad que desarrollaba al momento del accidente, las herramientas, equipos y/o materiales que utilizaba)

¿Era su trabajo habitual? (*): Sí No ¿Há sido accidente de tránsito? (*): Sí No
 Partes lesionadas del cuerpo (*): _____
 Persona que lo atendió inmediatamente(*): _____
 El accidentado fue trasladado a (*): _____

5. Información de testigos

Testigo 1
 Apellidos: _____ Nombres: _____
 Dirección Domiciliaria: _____ Teléfono: _____
Testigo 2
 Apellidos: _____ Nombres: _____
 Dirección Domiciliaria: _____ Teléfono: _____

III. CERTIFICACIONES

_____ Firma y Sello del Patrono Nombre: _____	_____ Firma del Denunciante Nombre: _____ No. Cédula: _____
---	---

ZONA DE USO EXCLUSIVO DEL IESS

Lugar y Fecha de Recepción: _____

 Firma y sello del funcionario

IV. INFORME MÉDICO INICIAL

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

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

Lugar de atención: Fecha de atención: (dd/mm/aaaa) Hora: (hh:mm)

Presenta síntomas de: Intoxicación por alcohol:

Intoxicación por otras drogas:

Otros datos: Hubo riña:

Hay sospecha de simulación:

Descripción de lesiones:

Unidad médica que informa:

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

Nombre del Facultativo:

No. Cédula:

No. Código médico:

Firma y Sello

V. INFORME DE MEDICINA DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO

Naturaleza de la lesión:

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

Parte del cuerpo afectada:

1. CABEZA	2. CUELLO	4. MIEMBRO SUPERIOR	D	I	5. MIEMBRO INFERIOR	D	I
1.1. Región craneana	<input type="checkbox"/>	4.1. Hombro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.1. Cadera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. Ojo	D <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/>	4.2. Brazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.2. Muslo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. Oreja	D <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/>	4.3. Codo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.3. Rodilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. Boca	<input type="checkbox"/>	4.4. Antebrazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.4. Pierna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5. Nariz	<input type="checkbox"/>	4.5. Muñeca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.5. Tobillo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6. Cara	<input type="checkbox"/>	4.6. Mano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.6. Pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		4.7. Dedos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.7. Dedos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. UBICACIONES MÚLTIPLES

7. LESIONES GENERALES

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

Trámite a seguir: Subsidio
 CVI
 Archivo

Las lesiones que presenta el afiliado (s)/(va) tienen relación directa con el accidente.

Las lesiones que presenta el accidentado (s)/(va) lo incapacitan para ejecutar su trabajo.

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

Observaciones:

Lugar y Fecha de valoración:

Nombre del Médico del SGRT:

No. Cédula:

Firma y sello

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

V. INFORME MÉDICO INICIAL**Datos que debe llenar el médico que atendió al afiliado***(En caso de no poder llenar esta sección, debe presentar el certificado y/o informes médicos originales, sellados y firmados por el médico o casa de salud en donde fue atendido.)*Lugar de atención: Fecha de atención: (dd/mm/aaaa)

Descripción de la enfermedad actual: (Comienzo, evolución, diagnóstica)

Antecedentes patológicos generales:

Antecedentes patológicos correlacionados con la enfermedad actual:

Unidad médica que informa: Fecha que emite el informe: (dd/mm/aaaa)Nombre del Facultativo: No. Cédula: No. Código médico:

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

**ANEXO 4 SECTORES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
PERIODO 2005 – 2013**

Actividad económica - 2005				
Sectores de la industria manufacturera		N° de accidentes	N° de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	60	3654	16,42
2	Elaboración de bebidas	37	2687	13,77
3	Elaboración de productos de tabaco	26	2114	12,30
4	Fabricación de productos textiles	46	1756	26,20
5	Fabricación de prendas de vestir	39	2987	13,06
6	Fabricación de cueros y productos conexos	17	981	17,33
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	54	3687	14,65
8	Fabricación de papel y de productos de papel	19	984	19,31
9	Impresión y reproducción de grabaciones	21	1755	11,97
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	38	1623	23,41
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	21	1503	13,97
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	19	1168	16,27
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	16	1036	15,44
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	53	1654	32,04
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	26	1136	22,89
16	Fabricación de metales comunes	15	2715	5,52
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	18	1257	14,32
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	27	3456	7,81
19	Fabricación de equipo eléctrico	46	1567	29,36
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	29	1523	19,04
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	67	3115	21,51
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	62	1885	32,89
23	Fabricación de muebles	55	1674	32,86
24	Otras industrias manufactureras	29	2014	14,40
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	110	3311	33,22
TOTAL		950	51242	

Actividad económica - 2006				
Sectores de la industria manufacturera		N° de accidentes	N° de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	73	6123	11,92
2	Elaboración de bebidas	41	4856	8,44
3	Elaboración de productos de tabaco	30	3471	8,64
4	Fabricación de productos textiles	45	2347	19,17
5	Fabricación de prendas de vestir	41	4023	10,19
6	Fabricación de cueros y productos conexos	24	2641	9,09
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	69	4102	16,82
8	Fabricación de papel y de productos de papel	22	1987	11,07
9	Impresión y reproducción de grabaciones	26	2365	10,99
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	43	3567	12,05
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	18	2441	7,37
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	25	2014	12,41
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	28	2036	13,75
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	66	2301	28,68
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	24	1756	13,67
16	Fabricación de metales comunes	16	2976	5,38
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	38	2461	15,44
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	25	3841	6,51
19	Fabricación de equipo eléctrico	49	1953	25,09
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	31	2966	10,45
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	71	7102	10,00
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	66	2678	24,65
23	Fabricación de muebles	57	2041	27,93
24	Otras industrias manufactureras	33	3221	10,25
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	122	5104	23,90
TOTAL		1083	80373	

Actividad económica - 2007				
Sector de la industria manufacturera		N° de accidentes	N° de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	94	9025	10,42
2	Elaboración de bebidas	56	6415	8,73
3	Elaboración de productos de tabaco	51	4962	10,28
4	Fabricación de productos textiles	39	3162	12,33
5	Fabricación de prendas de vestir	43	6987	6,15
6	Fabricación de cueros y productos conexos	31	3861	8,03
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	62	6912	8,97
8	Fabricación de papel y de productos de papel	39	2364	16,50
9	Impresión y reproducción de grabaciones	31	3211	9,65
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	58	4266	13,60
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	17	2864	5,94
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	19	2687	7,07
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	33	3104	10,63
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	79	2987	26,45
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	38	2168	17,53
16	Fabricación de metales comunes	51	3742	13,63
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	76	3984	19,08
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	31	4520	6,86
19	Fabricación de equipo eléctrico	55	2103	26,15
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	30	3246	9,24
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	102	7264	14,04
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	78	2934	26,58
23	Fabricación de muebles	76	2530	30,04
24	Otras industrias manufactureras	41	3426	11,97
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	158	4763	33,17
TOTAL		1388	103487	

Actividad económica - 2008				
Sectores de la industria manufacturera		N° de accidentes	N° de trabajadores	Tasa de accidentalidad
1	Elaboración de productos alimenticios	113	10201	11,08
2	Elaboración de bebidas	74	9122	8,11
3	Elaboración de productos de tabaco	61	6102	10,00
4	Fabricación de productos textiles	58	4963	11,69
5	Fabricación de prendas de vestir	52	7326	7,10
6	Fabricación de cueros y productos conexos	46	4961	9,27
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	89	7496	11,87
8	Fabricación de papel y de productos de papel	49	3654	13,41
9	Impresión y reproducción de grabaciones	39	4201	9,28
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	61	5368	11,36
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	31	3120	9,94
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	25	2963	8,44
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	45	3266	13,78
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	95	3204	29,65
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	49	2468	19,85
16	Fabricación de metales comunes	67	3988	16,80
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	97	4201	23,09
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	41	4963	8,26
19	Fabricación de equipo eléctrico	68	2661	25,55
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	45	3796	11,85
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	117	7864	14,88
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	97	3456	28,07
23	Fabricación de muebles	86	2977	28,89
24	Otras industrias manufactureras	69	3870	17,83
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	183	5239	34,93
TOTAL		1757	121430	

Actividad económica - 2009				
Sector de la industria manufacturera		N° de accidentes	N° de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	105	12347	8,50
2	Elaboración de bebidas	67	10345	6,48
3	Elaboración de productos de tabaco	52	7638	6,81
4	Fabricación de productos textiles	49	5687	8,62
5	Fabricación de prendas de vestir	44	8932	4,93
6	Fabricación de cueros y productos conexos	37	5781	6,40
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	72	9863	7,30
8	Fabricación de papel y de productos de papel	35	5123	6,83
9	Impresión y reproducción de grabaciones	29	4865	5,96
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	54	6531	8,27
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	27	4733	5,70
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	19	3165	6,00
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	38	3782	10,05
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	74	3861	19,17
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	39	2866	13,61
16	Fabricación de metales comunes	53	4162	12,73
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	77	4751	16,21
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	36	5036	7,15
19	Fabricación de equipo eléctrico	52	2896	17,96
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	36	4102	8,78
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	98	7991	12,26
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	75	3621	20,71
23	Fabricación de muebles	67	3205	20,90
24	Otras industrias manufactureras	51	4123	12,37
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	136	6301	21,58
TOTAL		1422	141707	

Actividad económica - 2010				
Sector de la industria manufacturera		Nº de accidentes	Nº de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	181	13845	13,07
2	Elaboración de bebidas	120	11632	10,32
3	Elaboración de productos de tabaco	88	8023	10,97
4	Fabricación de productos textiles	67	5964	11,23
5	Fabricación de prendas de vestir	49	9961	4,92
6	Fabricación de cueros y productos conexos	55	7896	6,97
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	109	9910	11,00
8	Fabricación de papel y de productos de papel	53	5268	10,06
9	Impresión y reproducción de grabaciones	37	4906	7,54
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	76	6894	11,02
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	59	4826	12,23
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	36	3260	11,04
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	54	3846	14,04
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	99	3923	25,24
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	43	3012	14,28
16	Fabricación de metales comunes	60	4311	13,92
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	112	5123	21,86
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	64	5327	12,01
19	Fabricación de equipo eléctrico	72	2715	26,52
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	48	4369	10,99
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	136	8030	16,94
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	96	3896	24,64
23	Fabricación de muebles	83	3561	23,31
24	Otras industrias manufactureras	63	4516	13,95
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	275	7368	37,32
TOTAL		2135	152382	

Actividad económica - 2011				
Sector de la industria manufacturera		Nº de accidentes	Nº de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	196	15896	12,33
2	Elaboración de bebidas	152	13486	11,27
3	Elaboración de productos de tabaco	92	9946	9,25
4	Fabricación de productos textiles	66	8436	7,82
5	Fabricación de prendas de vestir	51	11234	4,54
6	Fabricación de cueros y productos conexos	48	9136	5,25
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	123	2056	59,82
8	Fabricación de papel y de productos de papel	57	8614	6,62
9	Impresión y reproducción de grabaciones	31	7412	4,18
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	95	8594	11,05
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	63	6301	10,00
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	29	4357	6,66
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	61	5402	11,29
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	103	4763	21,63
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	65	4856	13,39
16	Fabricación de metales comunes	79	5678	13,91
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	132	6861	19,24
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	80	5833	13,72
19	Fabricación de equipo eléctrico	68	3106	21,89
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	66	5841	11,30
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	155	9760	15,88
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	104	4025	25,84
23	Fabricación de muebles	91	4168	21,83
24	Otras industrias manufactureras	86	4987	17,24
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	322	8314	38,73
TOTAL		2415	179062	

Actividad económica - 2012				
Sector de la industria manufacturera		N° de accidentes	N° de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	301	17864	16,85
2	Elaboración de bebidas	235	15472	15,19
3	Elaboración de productos de tabaco	188	11235	16,73
4	Fabricación de productos textiles	89	8614	10,33
5	Fabricación de prendas de vestir	102	12937	7,88
6	Fabricación de cueros y productos conexos	84	9984	8,41
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	179	2245	79,73
8	Fabricación de papel y de productos de papel	87	8883	9,79
9	Impresión y reproducción de grabaciones	46	7629	6,03
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	198	8702	22,75
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	85	6533	13,01
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	65	5102	12,74
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	97	5621	17,26
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	137	4859	28,20
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	99	5012	19,75
16	Fabricación de metales comunes	89	5997	14,84
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	187	6903	27,09
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	112	5997	18,68
19	Fabricación de equipo eléctrico	99	3264	30,33
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	79	5933	13,32
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	199	9985	19,93
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	128	5877	21,78
23	Fabricación de muebles	99	4316	22,94
24	Otras industrias manufactureras	97	5361	18,09
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	401	10036	39,96
TOTAL		3482	194361	

Actividad económica - 2013				
Sector de la industria manufacturera		N° de accidentes	N° de trabajadores	Tasa de accidentabilidad
1	Elaboración de productos alimenticios	358	18756	19,09
2	Elaboración de bebidas	268	16473	16,27
3	Elaboración de productos de tabaco	74	12568	5,89
4	Fabricación de productos textiles	178	8945	19,90
5	Fabricación de prendas de vestir	156	13246	11,78
6	Fabricación de cueros y productos conexos	89	10168	8,75
7	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	261	2368	110,22
8	Fabricación de papel y de productos de papel	99	9142	10,83
9	Impresión y reproducción de grabaciones	103	7986	12,90
10	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	156	9032	17,27
11	Fabricación de sustancias y productos químicos	85	6855	12,40
12	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas	92	5389	17,07
13	Medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	96	6001	16,00
14	Fabricación de productos de caucho y plástico	68	5001	13,60
15	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	79	5698	13,86
16	Fabricación de metales comunes	122	6348	19,22
17	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	267	7441	35,88
18	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	82	6345	12,92
19	Fabricación de equipo eléctrico	75	3511	21,36
20	Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	74	6038	12,26
21	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	185	10266	18,02
22	Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	184	6014	30,60
23	Fabricación de muebles	139	4957	28,04
24	Otras industrias manufactureras	78	5966	13,07
25	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	589	12347	47,70
TOTAL		3957	206861	

ANEXO 5 TASA DE ACCIDENTABILIDAD PERIODO 2005 – 2013

Actividad económica	2005					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	373	10497	63774	5,85	\$ 1.180.912,50	\$ 3.165,99
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	377	8696	54695	6,89	\$ 978.300,00	\$ 2.594,96
Construcción	158	4286	31746	4,98	\$ 482.175,00	\$ 3.051,74
Electricidad, gas y agua	256	7714	2784	91,95	\$ 867.825,00	\$ 3.389,94
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1455	27887	70039	20,77	\$ 3.137.287,50	\$ 2.156,21
Explotación de minas y canteras	12	274	2765	4,34	\$ 30.825,00	\$ 2.568,75
Industrias manufactureras	950	21037	116749	8,14	\$ 2.366.662,50	\$ 2.491,22
Servicios sociales, comunales y personales	710	16579	9986	71,10	\$ 1.865.137,50	\$ 2.626,95
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	115	3253	8510	13,51	\$ 365.962,50	\$ 3.182,28
TOTAL	4406	100223	361048		\$ 11.275.087,50	

Actividad económica	2006					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	417	7472	71463	5,84	\$ 896.640,00	\$ 2.150,22
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	591	13011	60024	9,85	\$ 1.561.320,00	\$ 2.641,83
Construcción	242	4535	35687	6,78	\$ 544.200,00	\$ 2.248,76
Electricidad, gas y agua	248	4929	3099	80,03	\$ 591.480,00	\$ 2.385,00
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1519	29232	77635	19,57	\$ 3.507.840,00	\$ 2.309,31
Explotación de minas y canteras	26	20871	3582	7,26	\$ 2.504.520,00	\$ 96.327,69
Industrias manufactureras	1083	20871	125312	8,64	\$ 2.504.520,00	\$ 2.312,58
Servicios sociales, comunales y personales	1034	21022	11756	87,96	\$ 2.522.640,00	\$ 2.439,69
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	335	6404	9983	33,56	\$ 768.480,00	\$ 2.293,97
TOTAL	5495	128347	398541		\$ 15.401.640,00	

Actividad económica	2007					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	486	9940	84657	5,74	\$ 1.267.350,00	\$ 2.607,72
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	701	15761	69105	10,14	\$ 2.009.527,50	\$ 2.866,66
Construcción	481	8121	40267	11,95	\$ 1.035.427,50	\$ 2.152,66
Electricidad, gas y agua	300	6255	3901	76,90	\$ 797.512,50	\$ 2.658,38
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1199	24377	88146	13,60	\$ 3.108.067,50	\$ 2.592,22
Explotación de minas y canteras	43	1269	4137	10,39	\$ 161.797,50	\$ 3.762,73
Industrias manufactureras	1388	25946	138766	10,00	\$ 3.308.115,00	\$ 2.383,37
Servicios sociales, comunales y personales	1219	27072	13982	87,18	\$ 3.451.680,00	\$ 2.831,57
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	487	9950	11963	40,71	\$ 1.268.625,00	\$ 2.604,98
TOTAL	6304	128691	454924		\$ 16.408.102,50	

Actividad económica	2008					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	441	9354	88231	5,00	\$ 1.403.100,00	\$ 3.181,63
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	1218	2082	71264	17,09	\$ 312.300,00	\$ 256,40
Construcción	356	30429	44698	7,96	\$ 4.564.350,00	\$ 12.821,21
Electricidad, gas y agua	415	8027	4851	85,55	\$ 1.204.050,00	\$ 2.901,33
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1892	26994	91035	20,78	\$ 4.049.100,00	\$ 2.140,12
Explotación de minas y canteras	94	24517	4866	19,32	\$ 3.677.550,00	\$ 39.122,87
Industrias manufactureras	1757	8114	149347	11,76	\$ 1.217.100,00	\$ 692,71
Servicios sociales, comunales y personales	1462	10506	15229	96,00	\$ 1.575.900,00	\$ 1.077,91
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	393	33822	16234	24,21	\$ 5.073.300,00	\$ 12.909,16
TOTAL	8028	153845	485755		\$ 23.076.750,00	

Actividad económica	2009					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	840	18712	93564	8,98	\$ 3.059.412,00	\$ 3.642,16
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	619	7621	82114	7,54	\$ 1.246.033,50	\$ 2.012,98
Construcción	689	10818	50231	13,72	\$ 1.768.743,00	\$ 2.567,12
Electricidad, gas y agua	205	5252	5003	40,98	\$ 858.702,00	\$ 4.188,79
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	462	21654	100599	4,59	\$ 3.540.429,00	\$ 7.663,27
Explotación de minas y canteras	289	18225	5123	56,41	\$ 2.979.787,50	\$ 10.310,68
Industrias manufactureras	1422	19870	164792	8,63	\$ 3.248.745,00	\$ 2.284,63
Servicios sociales, comunales y personales	809	9318	23641	34,22	\$ 1.523.493,00	\$ 1.883,18
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	358	32282	19135	18,71	\$ 5.278.107,00	\$ 14.743,32
TOTAL	5693	143752	544202		\$ 23.503.452,00	

Actividad económica	2010					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	1563	17412	104635	14,94	\$ 3.134.160,00	\$ 2.005,22
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	986	7621	94326	10,45	\$ 1.371.780,00	\$ 1.391,26
Construcción	608	10818	55162	11,02	\$ 1.947.240,00	\$ 3.202,70
Electricidad, gas y agua	218	5252	6423	33,94	\$ 945.360,00	\$ 4.336,51
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	547	21654	106859	5,12	\$ 3.897.720,00	\$ 7.125,63
Explotación de minas y canteras	269	18225	6475	41,54	\$ 3.280.500,00	\$ 12.195,17
Industrias manufactureras	2135	19870	173269	12,32	\$ 3.576.600,00	\$ 1.675,22
Servicios sociales, comunales y personales	1111	9318	27659	40,17	\$ 1.677.240,00	\$ 1.509,67
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	467	32282	23646	19,75	\$ 5.810.760,00	\$ 12.442,74
TOTAL	7904	142452	598454		\$ 25.641.360,00	

Actividad económica	2011					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	1802	26487	117463	15,34	\$ 5.244.426,00	\$ 2.910,34
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	1273	13475	103259	12,33	\$ 2.668.050,00	\$ 2.095,88
Construcción	640	19473	62841	10,18	\$ 3.855.654,00	\$ 6.024,46
Electricidad, gas y agua	349	9765	8996	38,80	\$ 1.933.470,00	\$ 5.540,03
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	463	27164	115413	4,01	\$ 5.378.472,00	\$ 11.616,57
Explotación de minas y canteras	191	19463	7322	26,09	\$ 3.853.674,00	\$ 20.176,30
Industrias manufactureras	2415	26745	182564	13,23	\$ 5.295.510,00	\$ 2.192,76
Servicios sociales, comunales y personales	1785	7986	36748	48,57	1581228	\$ 885,84
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	420	29886	36955	11,37	\$ 5.917.428,00	\$ 14.089,11
TOTAL	9338	180444	671561		\$ 35.727.912,00	

Actividad económica	2012					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	1199	45218	125964	9,52	\$ 9.902.742,00	\$ 8.259,17
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	2194	26746	114326	19,19	\$ 5.857.374,00	\$ 2.669,72
Construcción	987	31475	77598	12,72	\$ 6.893.025,00	\$ 6.983,81
Electricidad, gas y agua	394	20039	10896	36,16	\$ 4.388.541,00	\$ 11.138,43
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1109	26490	124556	8,90	\$ 5.801.310,00	\$ 5.231,12
Explotación de minas y canteras	253	31485	8124	31,14	\$ 6.895.215,00	\$ 27.253,81
Industrias manufactureras	3482	27131	194361	17,92	\$ 5.941.689,00	\$ 1.706,40
Servicios sociales, comunales y personales	2457	19753	45912	53,52	\$ 4.325.907,00	\$ 1.760,65
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	945	55697	45367	20,83	\$ 12.197.643,00	\$ 12.907,56
No identificado	1	7	928	1,08	\$ 3.567,00	\$ 3.567,00
TOTAL	13021	284041	748032		\$ 62.207.013,00	

Actividad económica	2013					
	N° Accidentes	N° Días de descanso	N° Trabajadores	Tasa de accidentabilidad	Costo de atención médica	Costo por accidente
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	1822	63105	137561	13,25	\$ 15.050.542,50	\$ 8.260,45
Comercio por mayor y menor, Restaurantes, Hoteles	2699	39885	124583	21,66	\$ 9.512.572,50	\$ 3.524,48
Construcción	1545	50346	81364	18,99	\$ 12.007.521,00	\$ 7.771,86
Electricidad, gas y agua	536	18346	17563	30,52	\$ 4.375.521,00	\$ 8.163,29
Establecimientos financieros, seguros bienes inmuebles y Servicios prestados a las empresas	1345	48742	136854	9,83	\$ 11.624.967,00	\$ 8.643,10
Explotación de minas y canteras	350	44769	9346	37,45	\$ 10.677.406,50	\$ 30.506,88
Industrias manufactureras	3957	39461	206861	19,13	\$ 9.411.448,50	\$ 2.378,43
Servicios sociales, comunales y personales	3193	33426	51226	62,33	\$ 7.972.101,00	\$ 2.496,74
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1010	71540	53623	18,84	\$ 17.062.290,00	\$ 16.893,36
TOTAL	16457	409620	818981		\$ 97.694.370,00	

ANEXO 6 ARTÍCULO DEL DIARIO EL COMERCIO

42 de cada 1 000 trabajadores en el país sufren accidentes laborales

Luis Vásquez muestra el funcionamiento del sistema de control que desarrolló la Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS. Yomaira Carcelén tiene 30 años y está desempleada. Una lesión en el túnel carpiano de sus dos brazos, que le diagnosticaron en noviembre del 2013, le dejó graves secuelas. Se percató de que algo andaba mal cuando empezó a sentir que sus manos se le amortiguaban, luego le sobrevino un insoportable dolor en los brazos. “Perdí completamente la fuerza, no podía cargar objetos pesados ni marcar a mi pequeño hijo de 11 meses. Como no podía trabajar fui a la Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS”. Luego de varios exámenes, en la entidad confirmaron que sufría una enfermedad causada por su actividad laboral, relacionada con los movimientos repetitivos que realizó por más de seis años como empacadora en una empresa de alimentos. Tras confirmar la enfermedad, en la Dirección de Riesgos del Trabajo le dieron reposo para su recuperación durante 315 días, hasta el 30 de septiembre del 2014. En ese lapso le cubrieron el 75% de su salario, en los primeros 70 días, y el 66% el tiempo restante. Su caso no es aislado. En el 2014 la Dirección de Riesgos del Trabajo registró 447 enfermedades, y en lo que va de este año se reportan 121. A escala nacional se enferman cinco de cada 1 000 trabajadores. Las dolencias más frecuentes son la hernia de disco, la tendinitis, lumbalgia, síndrome del túnel carpiano, leucemia mieloide, asma profesional, según el director de esta entidad, Luis Vásquez. “Cuando las enfermedades ocupacionales se diagnostican, el 40% son crónicas, es decir incurables”. Pero las cifras más preocupantes tienen que ver con los accidentes laborales. Mientras en 2014 se reportaron 19 299 percances de trabajo, en lo que va del 2015 llegan a 6 487. En promedio, 42 de cada 1 000 trabajadores se accidentan. Cada año, en el mundo más de 313 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo y enfermedades profesionales no mortales, lo que equivale a 860 000 víctimas al día, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Cada día, 6 400 personas fallecen debido a un accidente del trabajo o a una

enfermedad profesional, y las muertes por esta causa ascienden a 2,3 millones anuales. “Sin duda, los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales son una de las principales cargas para los sistemas de salud en el mundo”. Vicente Aguirre, de 46 años, se accidentó en junio del 2011, mientras cargaba una caja con vidrios para su empresa. Sufrió una lesión de tibia y peroné en la pierna izquierda, por lo cual en la Dirección de Riesgos del Trabajo le dieron un reposo de 370 días, para que pudiera recuperarse. Cuando intentó volver a trabajar la compañía prefirió no ocuparlo: lo liquidó pagándole USD 2 600, en vista de que tenía problemas para movilizarse en su anterior puesto de estibador. Entonces pasó al desempleo... Su situación empeoró hace tres meses cuando sufrió una caída y se rompió el fémur de la pierna izquierda. Hoy se desplaza con muletas y la mayor parte del tiempo permanece encerrado en su humilde morada de dos cuartos en Chiriyacu bajo, al sur de Quito. Vive solo y no percibe ningún ingreso. Cuenta los días, las horas, para recuperarse de sus lesiones. Vive prácticamente en la indigencia. “No tengo para pagar el arriendo, mi hermana me ayuda para la comida cuando puede, quiero recuperarme pronto para emplearme en cualquier cosa”. El control de las empresas Marco Zambrano, quien es psicólogo industrial y trabaja en la Dirección de Riesgos a cargo de los subsidios, sostiene que las empresas deben priorizar la salud preventiva, rotando el personal, haciendo pausas activas, gimnasia, disminuyendo las jornadas laborales que son repetitivas. Precisamente para mejorar el monitoreo de los accidentes y las enfermedades laborales, la Dirección de Riesgos del IESS realizó el primer diagnóstico de las condiciones de salud y seguridad empresarial. Se trata de un análisis minucioso que audita en tiempo real el cumplimiento de las empresas en estos campos. Hasta el momento, con un sistema informático en línea, se auditaron 16 121 compañías. De este universo el 37,3% reportaron cumplir con las normas de seguridad y salud, señala Vásquez, quien agrega que el índice mínimo de cumplimiento debe ser del 80%. De las empresas con más de 50 trabajadores, cerca del 69% (6 098) se han autoauditado. Esta herramienta de monitoreo permite tener un mapa por

cada sector productivo. Las empresas que más reportaron en el 2014 fueron: servicios sociales comunales (4 626 accidentes), la industria manufacturera (4 133) y el comercio al por mayor y menor, hoteles y restaurantes (2 777). Mientras que la industria manufacturera reportó 187 enfermedades laborales, seguida por los servicios sociales comunales y de minas y canteras. En estos casos también se toman en cuenta los subregistros pues no todos los sectores reportan. Especialmente el de la construcción, que es considerado el de mayor riesgo, junto a la minería y la agroindustria. Para apuntalar el sistema en el sector público, la Dirección mantiene convenios con 14 entidades, entre ellas el Ministerio de Relaciones Laborales. Precisamente, este Ministerio quiere asumir la rectoría sobre la seguridad y salud del trabajo, a partir de la reciente aprobación de la Ley de Justicia Laboral. Específicamente el artículo 52 le faculta al Ministerio dirigir estas políticas. El diseño del esquema está a cargo del Departamento de Seguridad y Salud, bajo la coordinación de Jaime Toledo y Juan Pablo Piedra. Un eje transversal -dice Toledo- será el levantamiento de información confiable, a través de la primera encuesta de seguridad y salud laboral, para lo cual han tenido conversaciones con universidades de Alemania y España. “Debemos trabajar en estrecho vínculo con la academia, en el país no hay herramientas adecuadas, necesitamos generar información para tomar decisiones, políticas públicas que tengan un impacto nacional”, sostiene Piedra. En contexto La falta de políticas preventivas de enfermedades y accidentes es una constante. La Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS montó un sistema para monitorear el cumplimiento de las normas de seguridad y salud. El Ministerio de lo Laboral llevará a cabo una encuesta.