

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador
Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio
Convocatoria 2011-2013

Tesis para obtener el título de maestría en Economía y Gestión Empresarial

**Estudio comparativo del cálculo del aporte a la Seguridad Social por Riesgo
Laboral en México, España y Ecuador**

Gonzalo Iván Lituma Velín

Asesor de tesis: Pedro Montalvo
Lectores/as: Roberta Curiazi y Juan José Ruíz

Quito, Agosto de 2016

Dedicatoria

A mi bebé, que me ha acompañado junto a su madre en la consecución de este trabajo.

Epígrafe

En las empresas los riesgos laborales son potenciales, los cuales dependen de las actividades que realicen los trabajadores y las medidas de prevención aplicadas para reducir los riesgos. En el Ecuador al modificar el cálculo de aportación al seguro, con el fin de tener una relación directamente proporcional entre la siniestralidad y la aportación de las empresas, se incentivaría a la prevención de riesgos laborales, y a la vez se aseguraría el financiamiento de las prestaciones otorgadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Gonzalo Iván Lituma Velín, autor de la tesis titulada “Estudio comparativo del cálculo del aporte a la Seguridad Social por Riesgo Laboral en México, España y Ecuador”, declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de “Maestría en Economía y Gestión Empresarial”, concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, Agosto 2016

Iván Lituma

Tabla de contenidos

| | |
|--|----|
| Resumen | IX |
| Abstract..... | X |
| Agradecimientos..... | XI |
| Introducción..... | 1 |
| Justificación de la investigación..... | 1 |
| Planteamiento del Problema | 4 |
| Hipótesis de la tesis | 5 |
| Preguntas de investigación | 5 |
| Objetivo general | 6 |
| Objetivos específicos..... | 6 |
| Estructura de la investigación..... | 6 |
| Capítulo 1 | 8 |
| 1. Marco conceptual teórico y metodológico | 8 |
| 1.1. Marco teórico | 8 |
| 1.1.1. Seguridad social..... | 8 |
| 1.1.2. Seguridad social en América Latina..... | 11 |
| 1.1.3. Salud y trabajo..... | 12 |
| 1.1.4. Riesgos del trabajo | 15 |
| 1.1.5. Accidentes laborales | 15 |
| 1.1.6. Enfermedades Profesionales..... | 15 |
| 1.1.7. Prevención | 16 |
| 1.1.8. Seguro de riesgos del trabajo..... | 16 |
| 1.1.9. Cotización de riesgos del trabajo..... | 16 |
| 1.2. Metodología..... | 17 |
| 1.2.1. Método comparativo..... | 18 |
| Capítulo 2 | 20 |
| 2. Seguridad social en Ecuador y seguros de riesgos del trabajo de Ecuador, México y España..... | 20 |
| 2.1. La seguridad social en el Ecuador | 20 |
| 2.2. Organigrama Operativo Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social..... | 21 |
| 2.3. Seguro de riesgos del trabajo en Ecuador | 22 |
| 2.3.1. Organización administrativa..... | 22 |

| | | |
|------------|---|----|
| 2.3.2. | Condiciones de adquisición de derecho..... | 24 |
| 2.3.3. | Análisis del método de cálculo..... | 24 |
| 2.4. | Seguro de riesgos del trabajo en México | 24 |
| 2.4.1. | Organización administrativa..... | 25 |
| 2.4.2. | Prestaciones de riesgos del trabajo | 25 |
| 2.4.3. | Financiamiento | 26 |
| 2.4.4. | Prima de riesgo | 26 |
| 2.4.5. | Calculo de la prima de riesgos..... | 27 |
| 2.4.6. | Financiamiento Seguro Riesgos del Trabajo | 27 |
| 2.4.7. | Condiciones de adquisición de derechos | 27 |
| 2.4.8. | Análisis del método de cálculo..... | 28 |
| 2.5. | Seguro de riesgos del trabajo en España..... | 28 |
| 2.5.1. | Organización administrativa..... | 28 |
| 2.5.2. | Accidentes de trabajo..... | 29 |
| 2.5.3. | La cotización en España | 29 |
| 2.5.4. | Nacimiento, duración y vencimiento de la obligación | 29 |
| 2.5.5. | Marco Reglamentario | 29 |
| 2.5.6. | Financiamiento | 30 |
| 2.5.7. | Condiciones de adquisición de derechos | 31 |
| 2.5.8. | Análisis del método de cálculo..... | 31 |
| Capítulo 3 | | 32 |
| 3. | Análisis comparativo del cálculo de la prima por riesgo laboral: casos México, España y Ecuador | 32 |
| 3.1. | Estadísticas de siniestralidad..... | 32 |
| 3.1.1. | México..... | 32 |
| 3.1.2. | España..... | 35 |
| 3.1.3. | Ecuador..... | 37 |
| 3.2. | Análisis estadísticas de siniestralidad | 39 |
| 3.3. | Comparativa de características de seguros de riesgo laboral..... | 40 |
| 3.3.1. | Matriz comparativa..... | 40 |
| 3.3.2. | Análisis | 42 |
| Capítulo 4 | | 44 |
| 4. | Propuesta de un modelo de cálculo para Ecuador | 44 |

| | |
|--|----|
| 4.1. Modelo propuesto para Ecuador | 44 |
| 4.1.1. Cálculo de la prima propuesta | 45 |
| 4.1.2. Escenarios de cálculo..... | 46 |
| 4.1.3. Resultados..... | 50 |
| 4.1.4. Beneficios | 50 |
| Conclusiones y recomendaciones | 52 |
| Conclusiones..... | 52 |
| Recomendaciones..... | 53 |
| Anexos..... | 56 |
| Anexo1 Índices de siniestralidad México..... | 56 |
| Anexo2 Índices de siniestralidad España | 56 |
| Anexo3 Índice de siniestralidad por actividad económica Ecuador..... | 57 |
| Glosario | 58 |
| Lista de referencias | 59 |

Ilustraciones

Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1.1 Tipos de métodos comparativos | 18 |
| Tabla 2.1 Porcentaje de cuota por empresa México | 26 |
| Tabla 3.1 Matriz comparativa por país | 40 |
| Tabla 4.1 Aplicación del cálculo de prima sectorial con factor =2 | 47 |
| Tabla 4.2 Aplicación del cálculo de prima sectorial con factor = 2,3 | 48 |
| Tabla 4.3 Aplicación del cálculo de prima sectorial con factor = 1 | 49 |

Cuadros

| | |
|---|----|
| Cuadro 2.1 Marco Reglamentario Seguridad Riesgos de Trabajo Ecuador | 23 |
| Cuadro 2.2 Marco Reglamentario Seguro Riesgos de Trabajo México | 25 |
| Cuadro 2.3 Fuente de financiamiento Seguro Riesgos del Trabajo | 27 |
| Cuadro 2.4 Marco Reglamentario Seguro Riesgos del Trabajo España..... | 29 |
| Cuadro 2.5 Fuente de financiamientos Riesgo del Trabajo..... | 30 |

Gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 2.1 Organigrama IESS..... | 21 |
| Gráfico 3.1 Índices de accidentes de trabajo en México | 32 |
| Gráfico 3.2 Índices de enfermedades del trabajo en México | 33 |
| Gráfico 3.3 Índices de incapacidad del trabajo en México..... | 33 |
| Gráfico 3.4 Índices de defunciones por siniestros de trabajo en México | 34 |
| Gráfico 3.5 Siniestralidad por sector en México | 34 |
| Gráfico 3.6 Índice de accidentes de trabajo en España | 35 |
| Gráfico 3.7 Índice de enfermedades del trabajo en España..... | 35 |
| Gráfico 3.8 Índice de defunciones por siniestro en España..... | 36 |
| Gráfico 3.9 Accidentes laborales por sector económico en España..... | 36 |
| Gráfico 3.10 Accidentes laborales por sector en Ecuador..... | 37 |
| Gráfico 3.11 Enfermedades laborales por sector en Ecuador..... | 38 |
| Gráfico 3.12 Defunciones por riesgos del trabajo por sector Ecuador | 38 |
| Gráfico 3.13 Aportación y siniestralidad por riesgo laboral | 43 |
| Gráfico 4.1 Prima por sector con factor de prima 2 | 47 |
| Gráfico 4.2 Prima por sector con factor de prima 2,3 | 48 |
| Gráfico 4.3 Prima por sector con factor de prima 1 | 49 |

Resumen

En la búsqueda de mejores servicios para los ciudadanos en materia de salud laboral, es pertinente proponer políticas relacionadas a los riesgos laborales, y entre ellas las referentes a las aportaciones de los empleadores al seguro especializado de riesgos del trabajo en el Ecuador.

Actualmente, el aporte patronal para el seguro de riesgos del trabajo es de 0.55% del salario, según C.D. 261¹, sin distinguir el riesgo ni la siniestralidad de cada actividad económica, a diferencia de muchos países que calculan el aporte en base de estos dos factores relevantes, promoviendo indirectamente la prevención de riesgos del trabajo.

En consideración a estos antecedentes se genera la necesidad de realizar un estudio comparativo del cálculo del aporte por riesgos del trabajo, para ello se eligieron tres países: México, España y Ecuador, de los cuales se analiza sus metodologías y experiencias, con el ánimo de develar las diferencias en el cálculo, sus bondades e inconvenientes, y con esta base proponer un modelo de cálculo diferenciado que promueva el mejoramiento de la prevención y financiamiento de siniestros laborales en el Ecuador.

En el parangón de los métodos de cálculo de aportación patronal por concepto de riesgos del trabajo, se determina una alternativa que incentiva la prevención de siniestros laborales, asegura el financiamiento de las prestaciones otorgadas por el seguro de riesgos laborales, y presenta una factible aplicabilidad en el Ecuador.

PALABRAS CLAVE: Riesgos del trabajo, Prima de Riesgo, Cotización, Riesgo de la actividad económica, Siniestralidad de la Empresa, Prevención.

¹ C.D.- Resolución del Consejo Directivo IESS

Abstract

In the search for better services for citizens in occupational health, it is appropriate to propose policies related to labor risks, including those relating to employers' contributions to the specialized work injury insurance in Ecuador.

Currently, the employer contribution to the work risk insurance is 0.55% of salary, according D.C. 261, without distinguishing the risk or accident in economic activity, unlike many countries that calculate the contribution on the basis of these two important factors, indirectly promoting the prevention of occupational risks.

Mexico, Spain and Ecuador, which their methodologies and experiences discussed, with the aim of: In consideration of this background the need for a comparative study of calculating the contribution by workplace hazards, for it three countries were chosen is generated reveal the differences in the calculation, its benefits and drawbacks, and on this basis propose a model of differential calculus that promotes improved prevention and financing of work accidents in Ecuador.

In the comparison of methods of calculating employer contribution for workers compensation it is determined an alternative that encourages the prevention of occupational accidents, ensures the financing of the benefits provided by the insurance of occupational hazards, and presents a feasible applicability Ecuador.

KEYWORDS: Occupational hazards, risk premium, Quote, Risk of economic activity, Claims Company, Prevention

Agradecimientos

A Dios por todas las oportunidades que brinda para mi vida, a mi familia quienes me han impulsado a perseverar en el desarrollo de este proyecto, en especial a mi mujer, quien me ha extendido su mano para seguir adelante, convirtiéndose en compañera de tertulias para la elaboración de este apasionante documento y a mi asesor de este trabajo por su cordial y oportuna dirección.

Introducción

En las empresas, la posibilidad de que los trabajadores experimenten accidentes o enfermedades es latente, esto depende del tipo de actividades que realicen y las medidas de prevención que se implementen para reducir los riesgos.

Los estados implementan diversas metodologías para asegurar la cobertura de siniestros laborales, y para su financiamiento se recauda un valor monetario, generalmente a los empleadores, conocido como cotización o contribución patronal.

Esta cotización en la mayoría de países se la calcula en base al riesgo y la siniestralidad de la actividad laboral, sin embargo en nuestro país es una tasa fija que no considera estos parámetros, y este es el motivante principal de esta investigación que tiene la finalidad de proponer un nuevo método de cálculo de esta cotización, en el que se considere los parámetros anteriormente mencionados, asegurando el correcto financiamiento de las prestaciones de riesgos del trabajo y motivando indirectamente la prevención y seguridad laboral.

Justificación de la investigación

Muchos países pagan un precio alto en muertes y lesiones, ya que existe una gran cantidad de trabajadores laborando en actividades peligrosas como la construcción, la minería, la agricultura entre otras.

Según el director general de la OIT, Guy Ryder, en su discurso realizado el 28 de abril de 2015,

Las cifras referentes a riesgos laborales son escalofrantes, anualmente, se producen 313 millones de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales no mortales, equivalentes a 860.000 víctimas al día, cada día 6.400 personas fallecen debido a un accidente del trabajo o a una enfermedad profesional, estas muertes ascienden a 2,3 millones de personas al año; esto significa que cada 15 segundos, 150 trabajadores tienen un accidente laboral y en esos mismos 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo (Guy Ryder, 2015).

Además de la tragedia humana que cada muerte, lesión o enfermedad representa, está el impacto económico que según estimaciones de la OIT las pérdidas por ausencias del trabajo, debido a siniestros laborales, representan el 4% del PIB mundial.

Según la XIX Cumbre de Jefes de Estado Iberoamérica, desarrollada en Estoril 2009, para la elaboración de la “estrategia iberoamericana de seguridad y salud en el trabajo 2010 – 2013”, en América Latina “el impacto económico de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales se acerca al 10% del PIB de la región, 3,5 veces más que en Europa y Estados Unidos” (Cumbre Estoril, 2009).

Estos datos permiten reflexionar en la importancia de la gestión de los sistemas de prevención de riesgos del trabajo, a fin de disminuir la probabilidad de siniestros y lograr el permanente mejoramiento de la salud y seguridad en el trabajo, en las organizaciones de nuestra sociedad.

La Constitución ecuatoriana vigente, en su Art. 326, numerales 5 y 6 establece el derecho de los ecuatorianos “a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar; y que toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, será reintegrada al trabajo y mantener la relación laboral”. Los Arts. 369 y 370, de la misma Norma Suprema, establecen que “el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, es el responsable de la prestación de las contingencias del seguro universal obligatorio”, dentro de las cuales, específicamente se señala a los “riesgos de trabajo”.

Los accidentes y enfermedades laborales están directamente relacionados con las inadecuadas condiciones laborales, la rotación en el empleo y la insuficiente formación en prevención de riesgos laborales, por lo que es imperativo considerarlo en el cálculo de la aportación para fomentar la prevención.

Hay que considerar también los costos que implican los siniestros laborales, que afectan directamente al presupuesto de la administración de riesgos laborales por los gastos en la atención del siniestrado, e indirectamente a las empresas y a la economía general del país por la inactividad del siniestrado durante el período de su recuperación. Además en Ecuador existe un alto sub-registro de siniestros laborales, según la anterior administración¹ del

¹ Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo 2013-2015

“seguro general de riesgos del trabajo” del IESS, se estima que aproximadamente solo el 16% de los accidentes son declarados. Si se cubriera el registro del 50% de los siniestros, el fondo entraría en déficit en 10 años; y si se alcanzaría el registro del 90% de los eventos, no existirían recursos suficientes más que para los próximos 3 años.

Por lo expuesto, los siniestros laborales tienen un elevado costo socio-económico, provocan importantes erogaciones para las organizaciones, y para la economía en conjunto. En lo social, las lesiones permanentes, incapacidades laborales y muertes dejan graves repercusiones para los siniestrados como para su medio familiar y laboral.

Entonces se vuelve lógico y exigible pensar en una estrategia para reducir la siniestralidad laboral.

En este sentido, es preocupante la forma en que en nuestro país se realiza la recaudación de aportes para el “Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social” (IESS), por concepto de “Riesgos del Trabajo”, siendo el 0,55% del ingreso del empleado gravable para cotización, sin existir diferenciación por actividad económica, ni siniestralidad de la empresa o sector. Lo que corresponde a una prima fija de 0,55% para todas las empresas en general.

Tomando en cuenta estas premisas el presente trabajo pretende plantear una alternativa para la recaudación por parte del “Seguro General de Riesgos del Trabajo”, para que se considere el riesgo y la siniestralidad de la actividad económica como factores de cálculo del valor de aportación.

Esta propuesta creará en los empresarios la necesidad de invertir en prevención laboral, con el fin de alcanzar la menor prima² de riesgo laboral posible.

Este cambio de actitud empresarial, dará como resultado una reducción en la siniestralidad del país, acompañado de ambientes laborales más seguros, y un ahorro para el empresario en términos de menor aporte y evitar gastos incurridos por siniestros.

² Porcentaje de aportación, que se multiplica por el salario para obtener el valor de aportación patronal por empleado.

Este concepto es implementado en muchos países como Chile, Colombia, Perú, Brasil, México, Canadá, España, Francia, Inglaterra, China, Australia, Rusia y muchos otros países; según la “Asociación Internacional de la Seguridad Social” AISS, las cotizaciones se las calcula en base al grado determinado del riesgo de la industria.

La presente investigación se base en un análisis comparativo de Ecuador y dos países en los que se han implementado sistemas de cálculo en los que se consideran el riesgo laboral y la siniestralidad para determinar el valor de aportación.

Para desarrollar el análisis comparativo se ha seleccionado a tres países hispanos: México, España y Ecuador, los cuales han demostrado influencia en el campo de la seguridad social, quienes mantienen un mismo precepto, en el que debe ser el estado quien garantiza las prestaciones y asistencias sociales. Se seleccionó México por ser el tercer país más poblado del continente Americano, existiendo una mayor probabilidad de que la población económicamente activa sufra accidentes laborales, cuenta con un reconocido sistema de registro de accidentes, presenta una vasta fuente de información para el estudio, además de tener una similar estructuración y nomenclatura de la seguridad social, sobre todo en el seguro especializado de riesgos del trabajo. España por ser uno de los países pioneros en Europa en implementar la seguridad social, este país en 1900 se funda el primer seguro social y la ley para accidentes laborales, siendo un referente mundial en temas relacionados al estudio. Ecuador por ser el país en donde se realizará la propuesta y según normativa del administrador de seguridad social, IESS, el cálculo de la aportación no tiene relación con el riesgo laboral, por lo tanto se hace pertinente una propuesta es este sentido.

Planteamiento del Problema

La presente investigación “Estudio comparativo del cálculo del aporte a la Seguridad Social por Riesgos Labores en México, España y Ecuador” plantea la siguiente problemática: “Inadecuado método de cálculo de la prima de aportación de riesgo del trabajo”.

El planteamiento del problema se desarrolla en base al enfoque causa efecto, y se han seleccionado las siguientes causas:

- 1.- La aportación para el seguro de riesgos del trabajo es independiente de la siniestralidad y riesgo laboral de cada sector económico.
- 2.- La prima del seguro de riesgos del trabajo se calcula considerando una cotización única para todas las actividades laborales (0,55% de la remuneración).

La investigación presenta una propuesta de un nuevo cálculo de la prima de riesgo del trabajo para mitigar los efectos de la problemática definida que se describen a continuación:

- 1.- Deficiente prevención de riesgos del trabajo.
- 2.- Desfinanciamiento del Seguro General de Riesgo del Trabajo.
- 3.- Escaso interés del sector productivo en temas de riesgos laborales.

La presente investigación se realiza desde un enfoque cualitativo, la misma que se fundamenta en la comparación de la aplicación de métodos de cálculo de la prima de riesgos del trabajo, en países donde la legislación considera la siniestralidad y el riesgo laboral en este cálculo, el cual es el determinante de la aportación patronal.

Según la Organización Internacional del Trabajo, los regímenes con un mayor desarrollo en temas de riesgos laborales consideran la siniestralidad y el riesgo laboral de cada sector económico para el cálculo prima de riesgos del trabajo. Esta metodología es aplicada en la mayoría de los sistemas de Seguridad Social a nivel mundial.

Para el desarrollo de la investigación se aplicó el método comparativo y se seleccionó a los países de México y España por ser referentes a nivel de Iberoamérica en la aplicación de esta metodología y por tener similitudes culturales, legislativas, sociales e idiomáticas.

En los países de habla hispana México es el país con mayor número de habitantes, lo que asegura a países con menor población la aplicación de esta metodología a largo plazo. Se seleccionó a España por ser un país pionero en la aplicación de la legislación de riesgos laborales a partir del año 1900 con la implementación de la ley de accidentes del trabajo, y entre los países europeos, España brinda mayor facilidad de comparación con Ecuador.

Hipótesis de la tesis

Al considerar la siniestralidad y riesgo laboral en el cálculo de la prima de riesgos del trabajo, esta prima motivará indirectamente la prevención de riesgos laborales.

Preguntas de investigación

¿Es apropiado modificar el cálculo de la prima de riesgos del trabajo en Ecuador, en función de la siniestralidad y el riesgo laboral de cada sector?

¿El cálculo de la prima de riesgos del trabajo basado en la siniestralidad y riesgo laboral de cada sector económico motivará la prevención de riesgos laborales?

¿Cómo se podría considerar en el nuevo cálculo de la prima de riesgos del trabajo la siniestralidad y el riesgo laboral de cada sector económico?

Objetivo general

Generar una propuesta de un nuevo método de cálculo de la prima de riesgos del trabajo para Ecuador, considerando la siniestralidad y el riesgo laboral por sector económico.

Objetivos específicos

- Indagar las características de la Seguridad Social y específicamente la relacionada a los riesgos laborales
- Elaborar un análisis comparativo del cálculo de la prima por Riesgo Laboral casos México, España y Ecuador
- Elaborar un método de cálculo basado en las buenas prácticas de los países analizados.

Estructura de la investigación

El capítulo I presenta la descripción de los antecedentes, que brindan un contexto de la problemática a desarrollarse en el presente trabajo de investigación; se desarrolla el marco teórico relacionado a la seguridad social describiendo las definiciones, orígenes y evolución de la misma, adicionalmente se describe como la Organización Mundial del Trabajo ha impulsado el desarrollo de la Seguridad Social alrededor del mundo, además se detalla la Seguridad Social en Latinoamérica y otros conceptos relacionados a los riesgos laborales. Al finalizar este primer capítulo se expone el procedimiento metodológico elegido para esta investigación, en el cual se desarrolla los conceptos relacionados con la investigación cualitativa, y específicamente la descripción del método comparativo.

En el capítulo II se continúa con una descripción de la seguridad social en Ecuador, y se presentan las características de las administradoras de seguridad laboral de Ecuador, México y España describiendo el estado actual y se analizando los seguros de riesgos del trabajo de los tres países seleccionados para la comparación: marco legal, método de cálculo de la cotización de riesgos del trabajo, financiamiento y análisis del método de cálculo de la prima de riesgos del trabajo.

En el capítulo III, se desarrolla el análisis de comparativo del cálculo de la prima por riesgos laborales de Ecuador, España y México, en donde se elabora una matriz comparativa, en la

que se contrastan diferentes aspectos de seguros de riesgos de los tres países analizados, además se presentan estadísticas de siniestralidad de cada país analizado, con el fin de parangonar los resultados de la aplicación de las diferentes metodologías.

En el capítulo IV se realiza una propuesta de modelo de cálculo, considerando la siniestralidad y riesgo de cada sector económico para ser aplicado en el Ecuador, basándose en la fórmula de cálculo de la prima de riesgos aplicada en México y la elaboración de tarifas de cotización para cada sector económico, publicadas anualmente en España. Se presentan algunos escenarios de cálculo y se concluye este capítulo con un listado de resultados y beneficios relacionados al modelo propuesto.

En el capítulo V, para finalizar se exponen las conclusiones y recomendaciones del presente estudio.

Capítulo 1

1. Marco conceptual teórico y metodológico

Durante el período de la revolución industrial debido a los frecuentes accidentes de trabajo y a las fuertes luchas de los trabajadores, se da origen a la protección de los riesgos laborales en la segunda mitad del siglo XIX. La mayoría de los regímenes de indemnización por accidentes laborales usan clasificaciones industriales y determinan cotizaciones para cada clase o subclase de actividad económica de la industria.

En el presente capítulo se presentan diferentes conceptos relacionados a la seguridad social y en especial a los riesgos del trabajo, acompañados de datos históricos y estadísticas generales proporcionadas por autores e instituciones reconocidas en materia de seguridad laboral como es el caso de la OIT¹.

1.1. Marco teórico

1.1.1. Seguridad social

“La seguridad social, también llamada seguro social o previsión social, se refiere principalmente a un campo de bienestar social relacionado con la protección social o cobertura de las necesidades socialmente reconocidas, como salud, vejez o discapacidades” (Grzetich, 2005: 9-10).

La OIT, en una publicación realizada en 1991 "Administración de la seguridad social", define a la seguridad social como:

La protección que la sociedad proporciona a sus miembros, mediante una serie de medidas públicas, contra las privaciones económicas y sociales que, de no ser así, ocasionarían la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo, o enfermedad laboral, desempleo, invalidez, vejez y muerte; y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos (OIT, 1991: 9).

En todo el mundo la seguridad social ha alcanzado relevante importancia por su influencia en el buen vivir de las sociedades en general, y específicamente en sectores como el laboral por

¹ La Organización Internacional del Trabajo (OIT), organismo de las Naciones Unidas encargado de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales. Fue fundada el 11 de abril de 1919, en virtud del Tratado de Versalles. Su Constitución, sancionada en 1919, se complementa con la Declaración de Filadelfia de 1944. <http://www.ilo.org/>

el beneficio de las pensiones jubilares, seguro de invalidez, de salud, y riesgos del trabajo, convirtiéndose en una herramienta indiscutible para disminuir la pobreza y propiciar igualdad social.

El sistema de seguridad social tuvo sus orígenes en Alemania, hace 132 años “impulsada por el Canciller Otto von Bismarck entre 1883 y 1889, el mismo que estableció la protección de los trabajadores contra los riesgos sociales de vejez, invalidez y enfermedad. Entre los principios originales del seguro social estaban la obligatoriedad, la cotización de empleadores y trabajadores y el papel regulador del Estado” (Mesa-Lago, 2005: 13).

“Después de la primera guerra mundial, el modelo bismarckiano se desarrolló gradualmente en Europa y otros países industrializados. En 1919, como parte del Tratado de Versalles, fue creada la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y ésta estableció el seguro social como instrumento fundamental de protección de los trabajadores y sus familias contra ciertos riesgos sociales” (Mesa, 2005: 13).

“En octubre de 1927, se lanzó en Bruselas la Conferencia Internacional de la Mutualidad y de los Seguros Sociales de las Naciones Unidas. Impulsada por Albert Thomas, primer director de la OIT, los delegados de 17 organizaciones se reunieron representando a aproximadamente 20 millones de asegurados de Alemania, Austria, Bélgica, Checoslovaquia, Francia, Luxemburgo, Polonia, Reino Unido y Suiza. Se estableció en Ginebra una Secretaría, con la asistencia de la OIT”, la misma que más tarde se la nombraría “Asociación Internacional de la Seguridad Social” (AISS, 2014).

“En 1935, en el gobierno del presidente Roosevelt, Estados Unidos promulgó la ley de seguridad social, la primera en usar dicho vocablo, el cual también se utilizó en la ley de Nueva Zelanda de 1938” (Mesa, 2005: 13).

Un nuevo concepto de “seguridad social” lo estableció “Sir William Beveridge” publicado en 1942 en su informe “El Seguro Social y sus Servicios Conexos”, en el que propone un sistema de seguridad social integral, el “plan de seguridad social” conformado por la asistencia social, seguros sociales y seguros voluntarios complementarios. Este documento contempla seis “principios”, entre los cuales menciona la “unificación de la responsabilidad

administrativa, la comprensividad, y la uniformidad en la cotización y la prestación” (Beveridge, 1946).

En 1941, en la Carta del Atlántico, el Presidente Roosevelt y el Primer Ministro del Reino Unido, Winston Churchill, se comprometieron a mejorar las normas laborales, el progreso económico y una seguridad social para todos. En 1942, en pleno apogeo de la segunda guerra mundial, el Gobierno del Reino Unido publicó el Plan Beveridge, así llamado por el nombre de su autor principal, Lord Beveridge, que dio lugar a la creación del primer sistema unificado de seguridad social. En Francia, Pierre Laroque lideró los esfuerzos gubernamentales por extender la protección social a toda la población, y en 1946 se constituyó un sistema nacional de seguridad social. En 1944, con el giro experimentado por la guerra, la OIT, en su histórica declaración de Filadelfia, hacía un llamamiento a favor de ampliar las medidas de seguridad social y de promover, a escala internacional, una cooperación sistemática y directa entre las instituciones de la seguridad social, el intercambio regular de información y el estudio de los problemas comunes relativos a la administración de la seguridad social (OIT en la Historia 2009).

En 1948 la declaración universal de los derechos humanos definió:

Toda persona como miembro de la sociedad tiene derecho a la seguridad social. Esta es definida por la OIT como la protección que la sociedad proporciona a sus miembros, mediante una serie de medidas públicas, contra las privaciones económicas y sociales que de no ser así ocasionarían la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente del trabajo o enfermedad profesional, desempleo, invalidez, vejez y muerte, y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos (OIT-AISS 2001).

Las conferencias internacionales de la OIT realizadas en un consenso tripartito, con representación de los gobiernos, trabajadores, y empleadores, han generado varios acuerdos sobre seguridad social y anualmente se establecen condiciones y se comunican a las funciones legislativas de los países miembros para que sean adoptados universalmente.

Las recomendaciones establecen condiciones más avanzadas que los convenios y no están sujetas al proceso de ratificación. Dichos instrumentos son diseñados para ser adoptados universalmente, pero de manera flexible para facilitar su aceptación y potencial ratificación entre 175 países miembros que tienen notables diferencias entre ellos.

Después de la “Segunda Guerra Mundial”, se aprueba en 1952 el convenio No. 102 considerado el principal, en el que se “estableció la llamada norma mínima de seguridad social que reunió

varios instrumentos previos y estableció requisitos básicos en cada contingencia social sobre cobertura, prestaciones y condiciones de acceso. Otros grupos importantes de convenios y recomendaciones fueron aprobados en los años sesenta y en los años ochenta y el más reciente en 2000; Los Convenios más importantes son: 102 de 1952 (norma mínima), 162 de 1962 (igualdad de trato), 121 de 1964 (accidentes del trabajo y enfermedades profesionales), 128 de 1967 (pensiones de vejez, invalidez y sobrevivientes), 130 de 1969 (atención a la salud), 157 de 1982 (conservación de derechos), 168 de 1988 (fomento de empleo y prevención del desempleo) y 183 de 2000 (protección de la maternidad) (Mesa, 2005, 12).

En 2001, la OIT, puso en marcha una “Campaña Mundial en materia de Seguridad Social y Cobertura para Todos”.

En Latinoamérica tradicionalmente se ha seguido un esquema de protección social Bismarckiano, los beneficios sociales y laborales están asociados al empleo, y Ecuador ha conservado esa tendencia.

1.1.2. Seguridad social en América Latina

La seguridad social es muy importante en las estrategias nacionales orientadas a promover el desarrollo humano, la inclusión social y el crecimiento económico.

América Latina tradicionalmente ha institucionalizado la seguridad social y ha conseguido crecimiento en los últimos años, pero existen temas pendientes en áreas de cobertura de servicios a la ciudadanía en especial para enfrentar los cambios demográficos que vive esta región y que en el futuro se acentuará.

En el artículo de la OIT “El desafío de la seguridad social en América Latina”, publicado el 6 de febrero de 2015, respecto a la salud se menciona que “el promedio regional de trabajadores amparados por los sistemas de protección bordea el 60%, la desprotección aumenta a medida que disminuyen los ingresos”. En el caso de la protección ante el desempleo se menciona que “solo siete países en América Latina cuentan con un régimen de seguro de desempleo”. En relación a las pensiones se menciona que “en todos los países de América Latina y Caribe hay algún tipo de protección para situaciones de vejez, la afiliación a los regímenes de pensiones ha aumentado en la mayoría de los países y en algunos casos hasta más de un 20 por ciento”. A pesar de estos avances, al momento, más de la tercera parte de la población adulta mayor, de 65 años de edad y más, no recibe ningún beneficio. Este es un tema muy importante

pendiente de solucionar, en vista que el envejecimiento de la población está en aumento y es indetenible.

Respecto a los riesgos laborales, según datos de la OIT, en el continente americano hay desafíos importantes relacionados con seguridad y salud laboral, de acuerdo a esta entidad se menciona que “las cifras disponibles al 2015 indican que se registran 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura, y 6,9 en el sector de los servicios”.

“La seguridad social en América Latina se fundamenta en el modelo de desarrollo propuesto por el Banco Mundial en el cual se establece, el manejo social del riesgo encaminado a la prevención, reducción, mitigación y superación del riesgo en grupos de poblaciones vulnerables” (CEPAL, 2007).

Las naciones líderes en implementar legislación en el ámbito de seguridad social fueron Chile en el año de 1924 con el movimiento laborista, Costa Rica en 1941 sienta las bases para un seguro de salud, el instituto mexicano de seguridad social fue fundado en 1943.

Es importante que los países de América Latina y el Caribe cuenten con un marco normativo adecuado, que tengan políticas nacionales y programas de salud y seguridad en el trabajo, y que promuevan la acción coordinada de las diferentes entidades que tienen que ver con estos temas. También se ha propuesto que es clave la existencia de un sistema de inspección eficaz para velar por el cumplimiento de la norma. Otro aspecto esencial es, contar con mejores sistemas de registro y notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, ya que una información adecuada es esencial para establecer prioridades y mejorar el diseño de las estrategias y políticas de prevención (OIT, 2015).

1.1.3. Salud y trabajo.

La salud es uno de los principales atributos de un ser humano, sin la misma se nos vuelve complicado desarrollarnos, y disfrutar de una vida plena. Considerando que en el trabajo generalmente pasamos un tercio de nuestras vidas, es importante prevenir los riesgos relacionados a la actividad laboral que puedan deteriorar nuestra salud.

“La Organización Panamericana de la Salud (OPS) considera al lugar de trabajo como un entorno prioritario para la promoción de la salud en el siglo XXI. La salud en el trabajo y los entornos laborales saludables se cuentan entre los bienes más preciados de personas, comunidades y países. Un entorno laboral saludable es esencial, no sólo para lograr la salud de los trabajadores, sino también para hacer un aporte positivo a la productividad, la motivación laboral, el espíritu de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la calidad de vida general” (OMS,2000).

Para comprender la definición de salud laboral, se cita la definición de salud realizada por la Organización Mundial de la Salud, OMS:

“La salud consiste en un completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales, y no solamente la ausencia de enfermedad” (OMS, 1948).

Esta definición de la organización mundial de la salud, es parte de la declaración de sus principios. “Aplicando la definición de la OMS al campo del trabajo, la salud laboral se preocupa de la búsqueda del máximo bienestar posible en el trabajo, tanto en la realización del trabajo como en las consecuencias de éste, en todos los planos, físico, mental y social” (Parra, 2003).

“La historia del trabajo muestra ejemplos de cómo a veces la principal medida para mejorar la salud de un grupo de trabajadores ha sido un aumento de sus remuneraciones, la prohibición de un material peligroso o un cambio favorable en la jornada de trabajo” (Parra, 2003).

“Lamentablemente también abundan los ejemplos de medidas que, tomadas con una finalidad económica, terminan por afectar negativamente la salud de los trabajadores” (Parra, 2003).

La finalidad de la salud en el trabajo consiste en lograr la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las labores; prevenir todo daño causado a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos, en su empleo, contra los riesgos resultantes de agentes perjudiciales a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad (OIT, 2003).

La salud laboral es la correlación entre salud y trabajo, dependiendo de la orientación que tome – positiva o negativa–, puede ser virtuosa o viciosa. Depende de unas apropiadas condiciones para una adecuada salud laboral, lo cual a su vez desencadenará un alto desempeño y calidad en el trabajo. Por otra lado, la relación es negativa, puede surgir trastornos tanto físicos como psicológicos, accidentalidad y hasta la muerte (Benavides, Ruiz y García, 2000).

“Los principales objetivos de la salud laboral son mantener el bienestar físico, social y mental relacionadas con las condiciones de trabajo a fin de garantizar una seguridad total en el trabajo y la compatibilidad del ambiente laboral con las capacidades de cada trabajador” (Benavides, Ruiz y García, 2000).

Condiciones laborales

Las condiciones laborales son los “elementos reales que inciden directa o indirectamente en la salud de los trabajadores; constituyen un conjunto que obra en la realidad concreta de la situación laboral” (Nicolaci, 2008).

Varios son los agentes pueden influir de manera positiva o negativa en la seguridad laboral, tanto en forma individual como colectiva.

Las condiciones laborales corresponden a factores sociales y técnicos involucrados en el proceso laboral e influyen en el bienestar, según la OIT, las condiciones de trabajo deben adaptarse a las capacidades físicas y mentales del trabajador y no al contrario, como generalmente sucede.

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los Sistemas de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo constituyen “un método coherente y sistemático de evaluación y mejora del rendimiento en la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales” (OIT, 2011).

El Sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional es un instrumento para lograr la mejora continua, el cual debe ser definido por la organización de acuerdo a circunstancias económicas principalmente. La implementación de un Sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional provee una mejoría en la actuación preventiva, pero no hay que olvidar que el sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional no es más que una herramienta utilizada para que la institución consiga un adecuado nivel de prevención de riesgos laborales.

1.1.4. Riesgos del trabajo

Según la OHSAS 18001 “El riesgo es una variable permanente en todas las actividades de la organización que influye en sus oportunidades de desarrollo, pero que también afecta los resultados y puede poner en peligro su estabilidad” (OHSAS, 2007).

Los riesgos laborales se clasifican en 2 grandes grupos, accidentes laborales y enfermedades profesionales.

1.1.5. Accidentes laborales

La OIT lo define como el “suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, que causa: lesiones profesionales mortales; lesiones profesionales no mortales”. La recomendación acerca de prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales No. 121, señala que:

Todo Miembro debería, con arreglo a condiciones prescritas, considerar accidentes del trabajo los siguientes: (a) los accidentes sufridos durante las horas de trabajo en el lugar de trabajo o cerca de él, o en cualquier lugar donde el trabajador no se hubiera encontrado si no fuera debido a su empleo, sea cual fuere la causa del accidente; (b) los accidentes sufridos durante períodos razonables antes y después de las horas de trabajo, y que estén relacionados con el transporte, la limpieza, la preparación, la seguridad, la conservación, el almacenamiento o el empaquetado de herramientas o ropas de trabajo; (c) los accidentes sufridos en el trayecto directo entre el lugar de trabajo y: (i) la residencia principal o secundaria del asalariado; o (ii) el lugar donde el asalariado toma habitualmente sus comidas; o (iii) el lugar donde el asalariado percibe habitualmente su remuneración (OIT,1964).

1.1.6. Enfermedades Profesionales

Según el Protocolo de 2002 referente al “Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores”, 1981, «enfermedad profesional» corresponde a “toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral”.

“Las enfermedades profesionales, siguen siendo las principales causas de las muertes relacionadas con el trabajo. Un total de 2,34 millones de accidentes de trabajo mortales cada año, sólo 321,000 se deben a accidentes. Los restantes 2,02 millones de muertes son causadas

por diversos tipos de enfermedades relacionadas con el trabajo, lo que equivale a un promedio diario de más de 5.500 muertes” (OIT, 2013).

1.1.7. Prevención

“La prevención se relaciona con la acción de anticiparse, actuar antes de que algo suceda con el fin de impedirlo o para evitar sus efectos. Es una actividad dirigida a evidenciar las situaciones de riesgos y evitar que lleguen a materializarse” (Collado, 2008).

A continuación una definición generalmente aceptada de prevención: “La prevención de riesgos laborales es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo” (Martín, Gómez, García, Águeda, 2010).

1.1.8. Seguro de riesgos del trabajo

El origen de la protección a los riesgos laborales, surge a partir de la revolución industrial debido a los frecuentes accidentes de trabajo por las nuevas prácticas laborales. En esta época el empleador se limitaba a la responsabilidad civil por culpa, y las consecuencias derivadas de los riesgos eran asumidas en su totalidad por el trabajador.

La primera legislación de riesgos y accidentes laborales se realizó en Alemania en el año de 1884 y los países de Europa fueron adoptando el seguro obligatorio de la responsabilidad individual del empleador, Bélgica (1903), Portugal (1919), Países Bajos (1921). Seguros profesionales y Seguro Social de Accidentes obligatorio. Noruega (1915), Suecia (1916), Islandia (1917), EEUU (1919), Dinamarca (1920), Luxemburgo (1925), Chile (1925), Costa Rica (1928), Francia (1946) (OIT, 2014).

1.1.9. Cotización de riesgos del trabajo

Ingresos y clasificación

La mayoría de los regímenes de indemnización por accidentes de trabajo utilizan clasificaciones industriales y establecen primas o cotizaciones para cada clase o subclase de actividad industrial. Una vez establecida la cotización de la empresa, suele adoptar la forma de porcentaje de la nómina. En jurisdicciones en las que hay un tope en el salario de referencia, suele aplicarse ese mismo tope máximo a la cantidad a pagar por trabajador a efectos de cotización. Por ejemplo, puede exigirse a una empresa que pague 2 unidades monetarias por 100 unidades de nómina,

hasta un máximo de 50.000 unidades de nómina, por trabajador y año. En general, las cotizaciones se revisan anualmente. Aun siendo normal la cotización en forma de porcentaje de la nómina, a veces se utilizan métodos alternativos, como la prima por el valor estimado de los activos o por el precio de los bienes vendidos. Algunos regímenes reciben un subsidio parcial del gobierno (Enciclopedia OIT, Terence G. Ison, 2001).

Puntuación según la experiencia

En muchos regímenes, la prima a pagar por la empresa difiere de la cotización promedio para la clase o subclase a la que pertenece la empresa por tener en cuenta la experiencia en reclamaciones de esa empresa en comparación con otras. Este procedimiento recibe el nombre de *puntuación según la experiencia*. Generalmente, la fórmula para calcular las diferencias utiliza la experiencia de costes de reclamaciones, pero puede incluir otros factores, como la frecuencia de las reclamaciones. A veces, se supone un coste mínimo en casos de muerte. Las pequeñas empresas suelen ser excluidas de los planes de puntuación según experiencia; y cuando se incluyen, se les aplican variaciones menores de la puntuación. La puntuación según la experiencia es normal en los regímenes administrados por compañías de seguros. Se utiliza también a veces en regímenes de seguros sociales con indemnización por accidentes de trabajo; su uso en estos regímenes ha ganado terreno en los últimos años, pero sustancialmente es incompatible con la justificación de su creación. (Enciclopedia OIT, Terence G. Ison, 2001).

La justificación más frecuente de la puntuación según la experiencia es que crea un incentivo a la empresa de reducir la frecuencia y gravedad de las incapacidades laborales (Enciclopedia OIT, Terence G. Ison, 2001).

1.2. Metodología

La investigación es de carácter cualitativa, el cual construye de forma interactiva el argumento teórico y la evidencia empírica utilizando entre otras la técnica de observación participativa, con la finalidad interpretar el problema, y dar una solución.

El estudio cubre el análisis de los países: Ecuador, México y España, aplicando el método comparativo como técnica de investigación, analizando a profundidad los casos seleccionados con el fin de determinar los impactos de una metodología específica para cada uno de los casos.

La recolección de la información para analizar los casos se obtuvo a través de la revisión de extenso material bibliográfico encontrado en las instituciones relacionadas a la seguridad social y riesgos laborales como es el caso de la OIT, la AISS, OISS y las instituciones gubernamentales de cada país de estudio relacionadas a este ámbito como son el “seguro general de riesgos del trabajo” (SGRT), en México, el “instituto mexicano del seguro social” (IMSS) y en España, el “ministerio de empleo y seguridad social, más a detalle en el “instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo” (INSHT).

1.2.1. Método comparativo

Según Román Reyes del Diccionario Critico de las Ciencias Sociales, “considera a la comparación como un procedimiento sistemático y ordenado para examinar relaciones, semejanzas y diferencias entre dos o más objetos o fenómenos, con la intención de extraer determinadas conclusiones” (Reyes, 2003).

La comparación permite “profundizar la capacidad de descripción y sintetizar los elementos diferenciadores y comunes de un fenómeno particular que ocurra. Además, otorga criterios para verificar hipótesis generadas con base en el descubrimiento inductivo” (Pliscoff, 2003).

El método comparativo es simple, se estudian fenómenos que pertenecen al mismo grupo con ciertas características que los diferencia, es generalmente utilizado para el estudio casos, en donde se utiliza una tabla de observación de casos.

Para la aplicación del método comparativo existen algunas estrategias en la investigación cualitativa que se detalla a continuación en la Tabla 1.1

Tabla 1.1 Tipos de métodos comparativos

| Estrategias | Técnicas de Investigación |
|-------------------------|--|
| Análisis empírico | Formulación de la problemática |
| Análisis de casos | Sistemas Similares Sistemas Diferentes Causalidad Múltiple y Coyuntural Configurativo |
| Análisis de Condiciones | Necesarias Suficientes |

Fuente: Liñan, 2008

Para la elaboración del presente trabajo de investigación se seleccionó como estrategia de investigación el análisis de casos el cual hace una aproximación al objeto de estudio en

donde se analiza y explica el fenómeno, está basado en un análisis cualitativo de variables y su coyuntura, basado en procesos inductivos y no estadísticos.

“Una de sus principales características es su flexibilidad en el uso de las variables a comparar que se determinan a partir de los elementos teóricos que entrega un marco conceptual de análisis” (Pliscoff, 2003).

Se seleccionó esta estrategia debido a que se realiza un análisis teórico y observación de los sistemas de riesgos del trabajo en Ecuador, México y España, ya que esta estrategia permite comparar las situaciones de estos países en relación al marco legal, financiamiento del sistema y método de cálculo de la prima de riesgo.

Como técnica de investigación se utilizó el de sistemas similares y diferentes, expuesta por (Caïs, 1997), “está técnica escoge como objetos de investigación sistemas que son similares o idénticos en el máximo de variables posibles, los casos que presentan el resultado de interés deben también compartir una característica explicativa común” (Caïs, 1997).

Para la construcción de la matriz se utilizó un sistema ternario para reflejar el comportamiento de las variables el cual permite determinar las similitudes y diferencias entre los modelos de recaudación de los países analizados para contrastar la aplicación y desarrollar una propuesta del modelo cálculo en base a las mejores prácticas determinadas en matriz elaborada.

Capítulo 2

2. Seguridad social en Ecuador y seguros de riesgos del trabajo de Ecuador, México y España

En este capítulo se describe como está administrada la seguridad social en el Ecuador y en especial la situación actual del Seguro General de Riesgos del Trabajo, además de la situación de la administración de riesgos laborales en México y España. En Ecuador y México la administración de riesgos de trabajo está a cargo de los Institutos de seguridad social de cada país y para el caso español es el instituto de seguridad e higiene en el trabajo.

2.1. La seguridad social en el Ecuador

En Ecuador se fundó la Caja de Pensiones, el gobierno del doctor Isidro Ayora, mediante Decreto N° 018, del 8 de marzo de 1928, creó la Caja de Jubilaciones y Montepío Civil, Retiro y Montepío Militares, Ahorro y Cooperativa, institución de crédito con personería jurídica, organizada que de conformidad con la Ley se denominó Caja de Pensiones. La Ley consagró a la Caja de Pensiones como entidad aseguradora con patrimonio propio, diferenciado de los bienes del Estado, con aplicación en el sector laboral público y privado. Su objetivo fue conceder a los empleados públicos, civiles y militares, los beneficios de Jubilación, Montepío Civil y Fondo Mortuario. En octubre de 1928, estos beneficios se extendieron a los empleados bancarios (IESS, 2010).

“Se fusionaron las dos cajas, la caja de pensiones con la caja del seguro, formando la caja nacional del seguro social; esta institución y el área médica quedaron bajo supervisión del ex instituto nacional de previsión” (Decreto, 1963).

“En 1962 la caja militar y la caja policial formaban parte de ella, luego las Fuerzas Armadas lograron su separación del IESS para formar el ISSFA en 1992 y en 1995 lo mismo logra la Policía Nacional que forma el ISSPOL” (IESS, 2010).

“Mediante Decreto Supremo N° 40 del 25 de julio de 1970 se transformó la Caja Nacional del Seguro Social en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social” (Registro Oficial N° 15, 1970).

“El IESS, es una institución ecuatoriana pública descentralizada, creada por Constitución Política de la República, dotada de autonomía normativa, técnica, administrativa, financiera y presupuestaria, con personería jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto indelegable

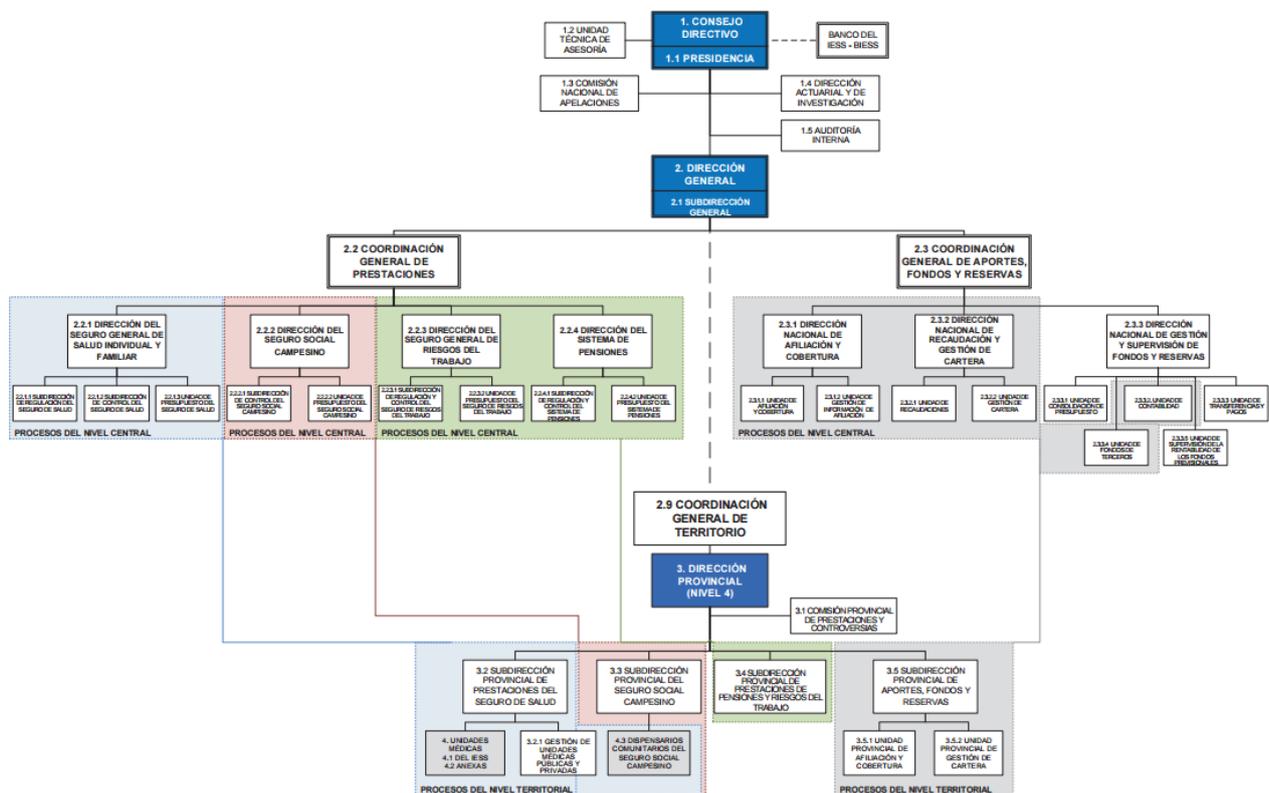
la prestación del Seguro General Obligatorio en todo el territorio nacional” (Ley de Seguridad Social, 2001;9). En el gráfico 2.1 se puede apreciar su estructura orgánica por procesos.

Para la administración del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social cuenta con cuatro seguros especializados: Seguro General de Salud Individual y Familiar, Seguro de Pensiones, Seguro General de Riesgos del Trabajo y Seguro Social Campesino, como se detalla en la (Ley de Seguridad Social, 2001; 11).

2.2. Organigrama Operativo Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Gráfico 2.1 Organigrama IESS

Estructura Orgánica de los Procesos Operativos



Fuente: <http://www.iess.gob.ec/documents/10162/53113/Organigrama.pdf>

“Existen problemas como la baja cobertura del sistema de seguridad social que está acompañado por otros problemas que tienen que ver con el ámbito de la gestión y son la evasión en el pago de cotizaciones que tiene un impacto en los ingresos del IESS, problemas en los procesos de afiliación, de recaudación y de control del pago de las cotizaciones” (OIT, 2015).

A pesar de que el IESS está fuertemente implantado en Ecuador y de que es uno de los pilares del sistema de seguridad social, estos problemas antes enunciados que no han podido ser resueltos por sucesivos intentos de reforma, han llevado al actual gobierno a acometer una reforma integral de dicho sistema cuyo objetivo es la universalización de la seguridad social con un seguro nacional de salud y una pensión básica universal para los mayores de 65 años. Para la reforma, el Gobierno ha solicitado la asistencia técnica de la OIT (AISS, 2015)¹

2.3. Seguro de riesgos del trabajo en Ecuador

El seguro de Riesgos del Trabajo es uno de los seguros especializados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el cual tiene la misión de “garantizar a los afiliados y empleadores, seguridad y salud laboral mediante acciones y programas de prevención y auditorías; y, brindar protección oportuna a los afiliados y a sus familias en las contingencias derivadas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales” (SGRT).

2.3.1. Organización administrativa

El “Consejo Superior del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social” (www.iess.gob.ec) reglamenta y administra el régimen.

“Ecuador ratificó, el convenio 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, adoptado por la conferencia general de la organización internacional de trabajo, realizada en Ginebra el 17 de junio de 1964” (Decreto Supremo 2213, 1978).

“El Seguro de Riesgos del Trabajo tiene un modelo de financiamiento basado en la aplicación de un porcentaje fijo” 0.55% (Cuadro 2.1), “de cuota sobre el salario; este esquema posee el gran inconveniente de que no incentiva la prevención y por ende eleva los costos y la financiación del Seguro” (AISS, 2012).

“Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (constitución ecuatoriana Art. 326 numeral 5, 2008).

¹ <https://www.issa.int/es/country-details?countryId=EC®ionId=AME&filtered=false> (último párrafo)

Las contingencias cubiertas por el Seguro General del Riesgos del Trabajo, de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales u ocupacionales, están directamente relacionadas con la actividad laboral de los trabajadores sea que tengan o no relación de dependencia. De conformidad con la ley, la protección del Seguro General de Riesgos del Trabajo otorga derecho a las siguientes prestaciones básicas: a) Servicios de prevención y control de la seguridad industrial y salud ocupacional en los lugares de trabajo; b) Servicios médico asistenciales, incluidos los servicios de prótesis y ortopedia; c) Subsidio por incapacidad, cuando el riesgo ocasione impedimento temporal para trabajar; d) Indemnización por pérdida de capacidad profesional, según la importancia de la lesión, cuando el riesgo ocasione incapacidad permanente parcial que no justifique el otorgamiento de una pensión de invalidez; e) Pensión de invalidez; y, f) Pensión de montepío, cuando el riesgo hubiese ocasionado el fallecimiento del afiliado. (Ley de Seguridad Social Art 157, 2001:49).

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa, en donde las empresas anualmente deben reportar los siguientes indicadores gestión² **Indicadores reactivos:** a) Índice de frecuencia de riesgos laborales, b) # Lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica, en el período, c) # H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período anual, d) Índice de gravedad, e) Tasa de riesgo, **Índices Proactivos:** a) Análisis de riesgo de tareas, b) Observaciones planeadas de acciones sub-estándares, OPAS, c) Diálogo periódico de seguridad, IDPS, d) Demanda de seguridad, IDS, e) Entrenamiento de seguridad, IENTS, f) Órdenes de servicios estandarizados y auditados ,IOSEA, g) Control de accidentes e incidentes, ICAI (CD 390 Art. 52, 2011:18).

Cuadro 2.1 Marco Reglamentario Seguridad Riesgos de Trabajo Ecuador

| Ley | Año de emisión | Campo de aplicación | Procedencia de los fondos (tasa de aportación) | | | | |
|-------------|----------------|--|--|----------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|
| | | | Asalar iados | Volun tario | Trabajad ores Inds | Emple ador | Gobierno |
| Primer a | 1964 | Todas las personas que perciben ingresos laborales - Afiliación voluntaria para las personas no cubiertas en el régimen obligatorio | Ningun a | 0,55% | 0,55% | 0,55% | Cotiza como empleador |
| Actual | 2001 | | | | | | |

Fuente: Asociación Internacional de Seguridad Social

² Cabe señalar que a decir dos de los técnicos de la administración de seguridad laboral, no existe sanción si no se entregan estos indicadores, por lo que el porcentaje de empresas que reporta en relación al total de empresas es bajo y al ser índices realizados por las mismas empresas no se tiene la certeza de su veracidad o precisión. Por lo que se descarta realizar un análisis basado en estos indicadores.

2.3.2. Condiciones de adquisición de derecho

Accidentes laborales.- *No es requerido un período mínimo para la calificación.*
Enfermedades profesionales.- *El asegurado debe tener acreditados al menos 6 meses de cotizaciones.*

2.3.3. Análisis del método de cálculo

Este método de financiación que consiste en la aplicación de una tasa fija (0.55%); a pesar de ser sencillo, posee el grave inconveniente de no incentivar la prevención de riesgos laborales, debido a que la prima, al ser fija para todos los sectores económicos independientemente del riesgo laboral, no tiene relación con la siniestralidad de cada una de las actividades económicas, por lo que el motivo para invertir en prevención se limita a la moral del empresario y multas, esto genera una alta tasa de accidental laboral oculta por el sub-registro, por lo tanto se elevan los costos y la financiación del Seguro. Por tal razón se evidencia la existencia de importantes oportunidades de mejora en este ámbito.

2.4. Seguro de riesgos del trabajo en México

El Seguro de Riesgos del Trabajo es uno de los servicios que brinda el Instituto Mexicano de Seguridad Social, el cual tiene la misión de: “Promover y coordinar la elaboración de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo, con la participación y el consenso de los sectores público, social y privado, e impulsar en el ámbito nacional la cultura de prevención de riesgos de trabajo y el mejoramiento del ambiente laboral” (IMSS).

La protección social mexicana tiene sus raíces en la Constitución de 1917. En 1943 la primera Ley del Seguro Social confirmó la responsabilidad del Estado de garantizar la seguridad social a los trabajadores de la economía formal a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y a los funcionarios, más tarde, a través del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Ambas instituciones constituyen aún en la actualidad el pilar de la seguridad social en el país. Existen también otros regímenes, asociados a determinadas industrias o empresas públicas (como Petróleos Mexicanos - PEMEX), que brindan servicios de seguridad social a grupos más pequeños de trabajadores. Los tipos y niveles de prestaciones y servicios varían según el régimen. El IMSS es el principal prestador de servicios de seguridad social, con una cobertura del 70 por ciento de los trabajadores de la economía formal. Se estableció en 1943 y aseguraba, según sus estadísticas, a un total de más de 50 millones de personas en 2010, que incluyen 20 millones de trabajadores activos, 3 millones de pensionistas, y sus familiares.

El ISSSTE se estableció más tarde, en 1959, y cubría a un total de aproximadamente 11,6 millones de personas en 2009, que incluyen 2,6 millones de trabajadores activos, 730 000 pensionistas, y sus familiares (AISS, 2012).

Los seguros privados siempre han coexistido con los planes de seguridad social pública pero en los últimos veinte años se ha desarrollado una tendencia hacia la provisión privada de seguridad social. Aunando a este fenómeno, una parte considerable de la población ha quedado fuera de ambos regímenes, públicos y privados. Sin embargo, en los últimos años el gasto en asistencia social ha aumentado y ha habido una concertación de esfuerzos para ampliar la protección social. Los programas federales de asistencia social para la reducción de la pobreza entre ellos el programa de desarrollo humano *Oportunidades* reconocido mundialmente se integraron recientemente en la estrategia global *Vivir Mejor*. Mediante esta estrategia se define la política social nacional y se mejora el marco institucional para la promoción del desarrollo social. La responsabilidad del diseño, coordinación e implementación de los programas de asistencia social no contributivos recae en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) con la participación de otras entidades públicas. De esta manera se optimizan los recursos, se evita la duplicación y se facilitan el control y la evaluación de la gran diversidad de programas de diferente envergadura, objetivos y grupos destinatarios. *Vivir Mejor* ha contribuido también a reducir la pobreza y las desigualdades gracias a la protección contra los riesgos que surgen en las diferentes etapas de la vida (AISS, 2012).

2.4.1. Organización administrativa

El Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) administrado por una asamblea general, un consejo técnico, una comisión de control y un director general, administra el programa a través de las juntas regionales y locales.

2.4.2. Prestaciones de riesgos del trabajo

- a) Prestación por accidente laboral
- b) Prestación por incapacidad temporal
- c) Pensión por incapacidad permanente

Cuadro 2.2 Marco Reglamentario Seguro Riesgos de Trabajo México

| Ley | Año de emisión | Campo de aplicación |
|--------------|---------------------------------------|--|
| Primera | 1943 | Todos los salariables del sector privado, miembros de la sociedad cooperativa, algunos miembros del ejecutivo federal - Afiliación voluntaria para empleados del sector público que no estén cubiertos en otros programas, trabajadores independientes y domésticos |
| Actual | 1995 (Ley sobre cuentas individuales) | |
| Implementada | 1997 | |
| Enmendadas | 2001,2004,2005,2006,2009,2011 | |

Fuente: Asociación Internacional de Seguridad Social

2.4.3. Financiamiento

El reglamento de la “Ley del seguro social” respecto de afiliación, clasificación de empresas, fiscalización y recaudación, presenta en su artículo 196 el catálogo de actividades e indica la división a la que pertenece.

De acuerdo con la actividad de su negocio podrá identificar la clasificación que le corresponde dentro de las ocho divisiones contempladas en el catálogo.

Una vez distinguida la división, deberá determinar el grupo al que pertenece. Por ejemplo, la agricultura pertenece al grupo 1 mientras que la construcción de edificaciones y de obras de ingeniería civil pertenece al grupo 41.

Cada grupo se divide en fracciones, por lo cual es necesario seleccionar cuál es la fracción aplicable. Así, en el grupo 41 las instalaciones sanitarias, eléctricas, gas y de aire acondicionado pertenecen a la fracción 421 y la agricultura pertenece a la fracción 011 del grupo 1.

Una vez identificadas la división, el grupo y la fracción de la actividad de su negocio, puede conocer la clase a la que pertenece y el monto de la prima de riesgo correspondiente (Ley de Seguridad Social, 1995, Art. 196, 46).

Clases y porcentajes de la cuota de cada empresa

En el artículo 73 de la ley de seguridad social se menciona lo referido en la (Tabla 2.1)

Tabla 2.1 Porcentaje de cuota por empresa México

| Prima promedio | Porcentaje |
|----------------|------------|
| Clase I | 0.54355 |
| Clase II | 1.13065 |
| Clase III | 2.59840 |
| Clase IV | 4.65325 |
| Clase V | 7.58875 |

Fuente: Ley seguridad social mexicana 1995

2.4.4. Prima de riesgo

Es la tasa que resulta luego de aplicar una fórmula de cálculo que considera la peligrosidad y la siniestralidad de la empresa, con la finalidad de determinar las cuotas que los patrones deben cancelar al “Instituto Mexicano del Seguro Social” (IMSS) para cubrir los beneficios que se otorgan por la posibilidad de ocurrencia de accidentes o enfermedades a las que los trabajadores se exponen por las actividades que realicen.

Esta tasa no es un indicador permanente, debe ser recalculado cada año, y puede variar, incrementar o reducirse, de acuerdo a la siniestralidad de la organización.

2.4.5. Cálculo de la prima de riesgos

En cuanto a la cotización por riesgos del trabajo, para el caso de México cada empresa debe realizar el cálculo de su prima de acuerdo a las regulaciones que a continuación se resumen.

La ley de seguridad social en su artículo 72, establece la fijación de primas para el seguro de riesgos del trabajo que se obtendrá, multiplicando la siniestralidad de la organización (en la que se consideran las sumas de las incapacidades y las defunciones producto del trabajo), por un factor de prima, y al producto se le sumará el 0.005. El resultado será la prima a aplicar sobre los salarios de cotización, de acuerdo a la siguiente fórmula: $Prima = [(S/365) + V * (I + D)] * (F/N) + M$, Donde: V = 28 años, que es la duración promedio de vida activa laboral de un individuo que no haya sido víctima de un accidente mortal o de incapacidad permanente total. F = 2.3, que es el factor de prima. N = Número de trabajadores promedio expuestos al riesgo. S = Total de los días subsidiados a causa de incapacidad temporal. I = Suma de los porcentajes de las incapacidades permanentes, parciales y totales, divididos entre 100. D = Número de defunciones. M = 0.005, que es la prima mínima de riesgo (Ley de Seguridad Social, 1995, Art 72, 34).

2.4.6. Financiamiento Seguro Riesgos del Trabajo

El financiamiento de este seguro se resume a continuación (cuadro 2.3)

Cuadro 2.3 Fuente de financiamiento Seguro Riesgos del Trabajo

| Fuente de financiamiento Seguro de Riesgos del Trabajo (tasa de aportación) | | | |
|---|--------------------------|--|----------|
| Asegurado | Trabajador Independiente | Empleador | Gobierno |
| Ninguna | Ninguna | - La totalidad del costo; la cotizaciones oscilan entre 0,50% y 15% de la nómina dependiendo del riesgo. - Los ingresos mínimos contemplados para el cálculo de cotizaciones son iguales al salario mínimo en la zona geográfica del asegurado. Los ingresos máximos considerados para el cálculo de cotizaciones son iguales a 25 veces el salario mínimo mensual en México D.F | Ninguna |

Fuente: Ley de Seguridad Social México

2.4.7. Condiciones de adquisición de derechos

Accidentes de trabajo.- No es requerido período mínimo para calificación. Accidentes *in itinere* están cubiertos.

2.4.8. Análisis del método de cálculo

Este método de cálculo determina una tasa de aportación por cada empresa, considera en su fórmula los factores relevantes relacionados a la prevención de riesgos del trabajo, como es el caso de los porcentajes de incapacidad y las defunciones por consecuencia de actividades laborales, además considera un factor importante como es el número de trabajadores, ya que no es igual la probabilidad de siniestros en una empresa de 20 personas, que en otra de 20.000, por mencionar los factores principales. Esto a pesar de considerarse una bondad, hace de este modelo algo complicado en principio, aunque lo que mayor preocupa es la verificación de estos cálculos, es decir el trabajo de las auditorías será un poco más complejo para poder brindar un correcto seguimiento. Al tratarse de un cálculo específico por empresa, la misma no depende de otras empresas del sector de su actividad laboral para regular su prima de riesgos del trabajo, lo que deja en manos de cada empresa la responsabilidad de la fijación del valor de su prima, la misma que podría ser auditada.

2.5. Seguro de riesgos del trabajo en España

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo el cual es parte Ministerio de Empleo y Seguridad Social, el cual tiene como misión: “promocionar y apoyar la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, dando así cumplimiento a las funciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020” (INSHT).

2.5.1. Organización administrativa

Ministerio de Empleo y Seguridad Social el cual provee supervisión.

Tesorería General de la Seguridad Social.- Administra los recursos económicos del sistema de seguridad social, registra los empleadores y asegurados y recauda cotizaciones.

Instituto Nacional de la Seguridad Social.- Bajo el control del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, administra y paga las prestaciones en dinero.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.- A través del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria gestiona sus propios centros médicos.

La primera aplicación de la legislación relacionada con riesgos del trabajo se efectuó en el año de 1900, ley actual es de 1994 (seguridad social), 2011 (actualización, adecuación y modernización del sistema de seguridad social).

El campo de aplicaciones es para los trabajadores asalariados, bajo el régimen de seguro social, con una cobertura voluntaria para empleados del sector público, trabajadores independientes y trabajadores agrícolas.

2.5.2. Accidentes de trabajo

No es requerido período mínimo para cotización. Prestaciones en dinero para trabajadores asegurados (excl. la incapacidad permanente)

- a) Prestación por incapacidad temporal
- b) Pensión por incapacidad permanente
- c) Pensión por incapacidad permanente total
- d) Incapacidad permanente parcial
- e) Prestaciones Médicas
- f) Pensión de sobrevivientes
- g) Pensión de orfandad

2.5.3. La cotización en España

Aporte económico de las organizaciones obligadas a la seguridad social, para ser parte del sistema al corresponder a una actividad laboral.

Sus principales componentes son el *tipo*, la *base* de cotización y la *cuota*.

2.5.4. Nacimiento, duración y vencimiento de la obligación

La obligación de cotizar *nace* desde el inicio de la actividad laboral.

Se mantiene durante todo el período en que el trabajador desarrolle su actividad.

Se extingue con el cese en el trabajo, siempre que se comunique la baja en forma y tiempo definidos.

2.5.5. Marco Reglamentario

Cuadro 2.4 Marco Reglamentario Seguro Riesgos del Trabajo España

| Ley | Año de emisión | Campo de aplicación |
|---|----------------|---|
| Primera | 1900 | |
| Actual | 1994 | - Trabajadores Asalariados |
| Actualización (Modernización Seguridad Social) | 2001 | - Cobertura voluntaria empleados sector público, trabajadores independientes y agrícolas |

Fuente: Asociación Internacional de Seguridad Social

2.5.6. Financiamiento

Según establece la ley de seguridad social española:

Artículo 1. Determinación de la base de cotización. 1. Para determinar la base de cotización correspondiente a cada mes por las contingencias comunes en el Régimen General, se aplicarán las siguientes normas: Primera. – Se computará la remuneración devengada en el mes a que se refiere la cotización. Segunda. – A la remuneración computada conforme a la norma anterior se añadirá la parte proporcional de las gratificaciones extraordinarias establecidas y de aquellos otros conceptos retributivos que tengan una periodicidad en su devengo superior a la mensual o que no tengan carácter periódico y se satisfagan dentro del ejercicio económico del año **2015**. A tal efecto, el importe anual estimado de dichas gratificaciones extraordinarias y demás conceptos retributivos se dividirá por 365, y el cociente que resulte se multiplicará por el número de días que comprenda el período de cotización de cada mes. En el caso de que la remuneración que corresponda al trabajador tenga carácter mensual, el indicado importe anual se dividirá por 12. Tercera... 2. Para determinar la base de cotización correspondiente a cada mes por las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales se aplicarán las normas primera y segunda del apartado anterior. La cantidad que así resulte no podrá ser superior al tope máximo ni inferior al tope mínimo correspondiente, previstos ambos en el artículo 2, cualquiera que sea el número de horas trabajadas diariamente, excepto en aquellos supuestos en que por disposición legal se establece lo contrario. Artículo 2. Topes máximo y mínimo de cotización. 1. El tope máximo de la base de cotización al Régimen General será, a partir de 1 de enero de 2015, de **3.606** euros mensuales. 2. A partir de la fecha indicada en el apartado 1, el tope mínimo de cotización para las contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional será equivalente al salario mínimo interprofesional vigente en cada momento, incrementado por el prorrateo de las percepciones de vencimiento superior al mensual que perciba el trabajador, sin que pueda ser inferior a **756,60** euros mensuales (Ley de seguridad social, 2015).

El financiamiento de este seguro se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro 2.5 Fuente de financiamientos Riesgo del Trabajo

| Fuente de financiamiento Seguro de Riesgos del Trabajo (tasa de aportación) | | | |
|---|--|--|----------|
| Asegurado | Trabajador Independiente | Empleador | Gobierno |
| Ninguna | - Porcentaje sobre una base de cotización, en función del nivel de cobertura elegido. - Ingreso mínimo y máximo para cotizaciones: valor fijado anualmente por la organización administrativa | - El 0,90% al 7,15% de los salarios de acuerdo con la categoría del riesgo. Tasa promedio, 2,93%. - Ingreso mínimo y máximo para cotizaciones, este es un valor fijado anualmente por la organización administrativas | Ninguna |

Fuente: Asociación Internacional de Seguridad Social

2.5.7. Condiciones de adquisición de derechos

Accidentes de trabajo.- No requiere período mínimo para cotización.

2.5.8. Análisis del método de cálculo

El modelo de cálculo es relativamente sencillo, todos los años la administración emite los parámetros para el cálculo de las aportaciones, como la tabla de tasas clasificadas por actividad económica de acuerdo al riesgo del trabajo, y los salarios mínimos y máximos para el cálculo de cotizaciones, se entiende además que para el cálculo de las tablas de las tasas de riesgo por actividad económica, se consideran los índices de siniestralidad reportados por las empresas/organizaciones. Siendo así, este modelo de cálculo considera la siniestralidad y el riesgo de la actividad laboral en la cotización de la prima por riesgos del trabajo, la cual se obtendría del producto de la tasa de riesgo de la actividad laboral multiplicado por la remuneración, añadiendo el proporcional de los ingresos extraordinarios establecidos y otros conceptos retributivos, lo cual incentiva en términos indirectos a que el sector (actividad laboral) coopere para reducir la siniestralidad y de esta manera bajar la tasa de riesgo de esa actividad económica, lo cual convierte a este ejercicio en una práctica cooperativa entre los integrantes de cada sector económico.

Capítulo 3

3. Análisis comparativo del cálculo de la prima por riesgo laboral: casos México, España y Ecuador

El análisis comparativo de los tres países se realiza presentando las estadísticas de siniestralidad laboral de cada país y en segunda instancia presentando una matriz comparativa en la que se contrastan aspectos de cada país.

3.1. Estadísticas de siniestralidad

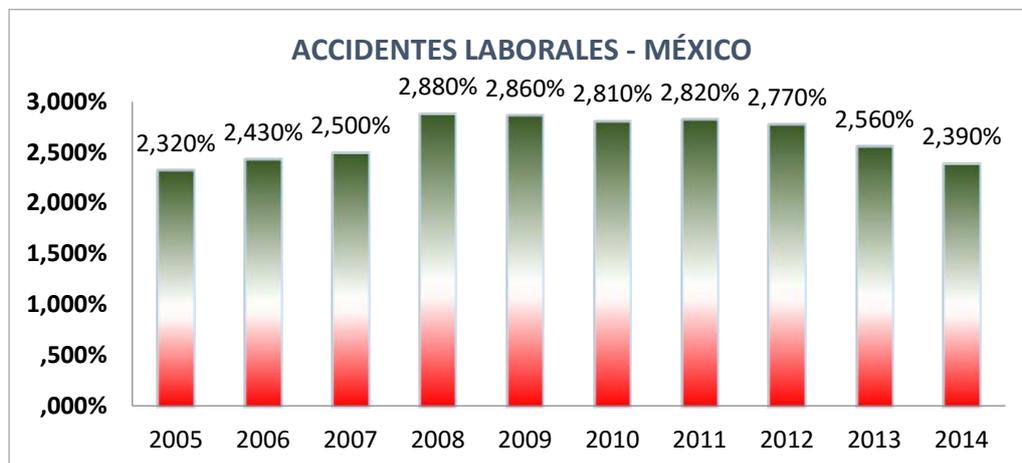
En esta sección se presentan las estadísticas de siniestralidad laboral de cada país que son una referencia e insumo para comparar los resultados de cada país, en la parte final se realiza un análisis de los datos presentados.

3.1.1. México

Accidentes, Enfermedades, Incapacidades y Defunciones de Trabajo, 2005/2014

En base a las estadísticas del Instituto Mexicano de Seguridad Social, se obtienen los índices de incidencia para expresar la siniestralidad, ya que determinan el número de accidentes que se produjeron en un período determinado, tomando como año base el 2005, a continuación las gráficas para México a partir de la tabla 6 de los Anexos.

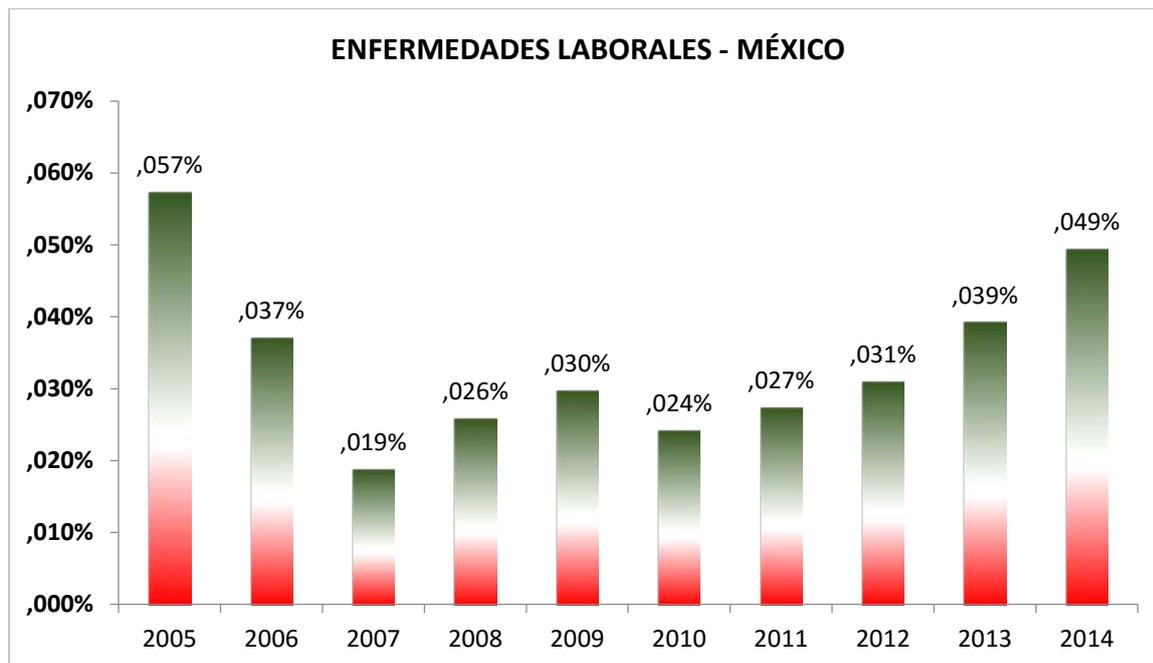
Gráfico 3.1 Índices de accidentes de trabajo en México



Fuente: Memoria estadística IMSS, 2014

La grafica indica el porcentaje de accidentes laborales a través de los años (Gráfico 3.1), se aprecia una tendencia de crecimiento desde el año 2005 hasta el 2008, el gráfico permite ver un punto de quiebre en el año 2008, desde el cual inicia una tendencia de decrecimiento hasta el 2014.

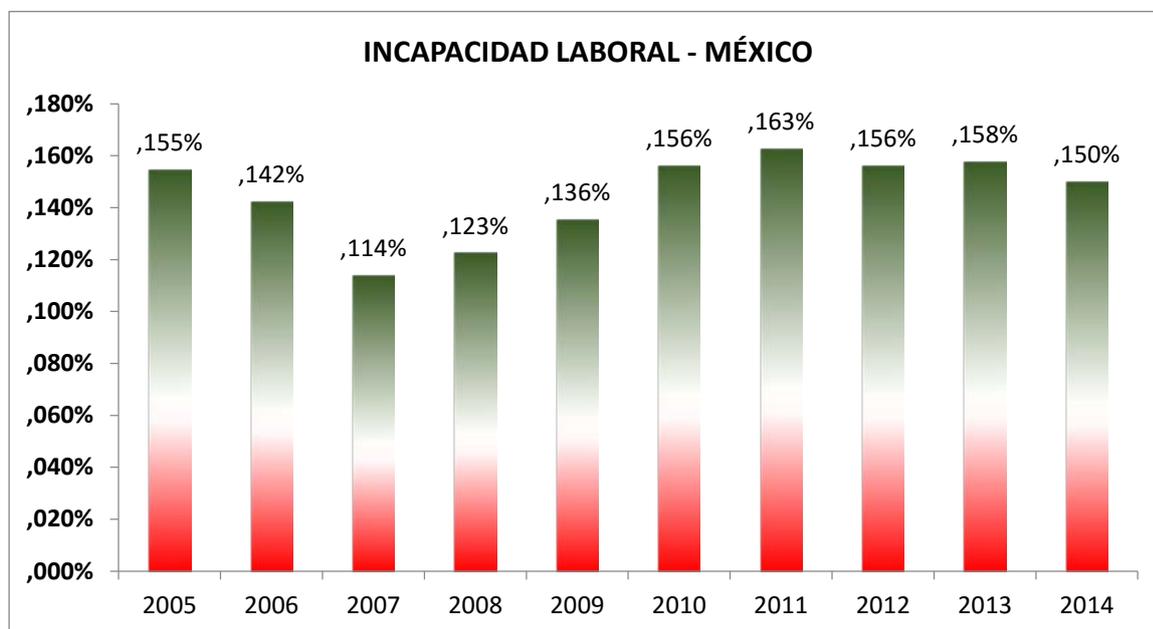
Gráfico 3.2 Índices de enfermedades del trabajo en México



Fuente: Memoria estadística IMSS, 2014

Las enfermedades laborales (Gráfico 3.2) tienden a reducirse entre el año 2005 y 2007, se aprecia un punto de quebré en el año 2007 incremental hasta el año 2014.

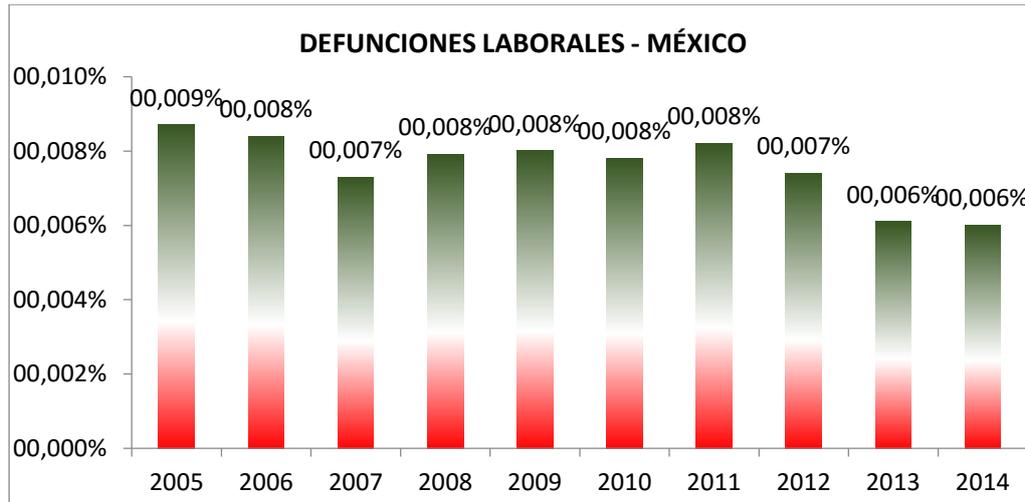
Gráfico 3.3 Índices de incapacidad del trabajo en México



Fuente: Memoria estadística IMSS, 2014

Los índices de incapacidad laboral (Gráfico 3.3), muestran una tendencia a mantenerse a través de los años, con una reducción mínima entre los años del 2007 y 2008.

Gráfico 3.4 Índices de defunciones por siniestros de trabajo en México

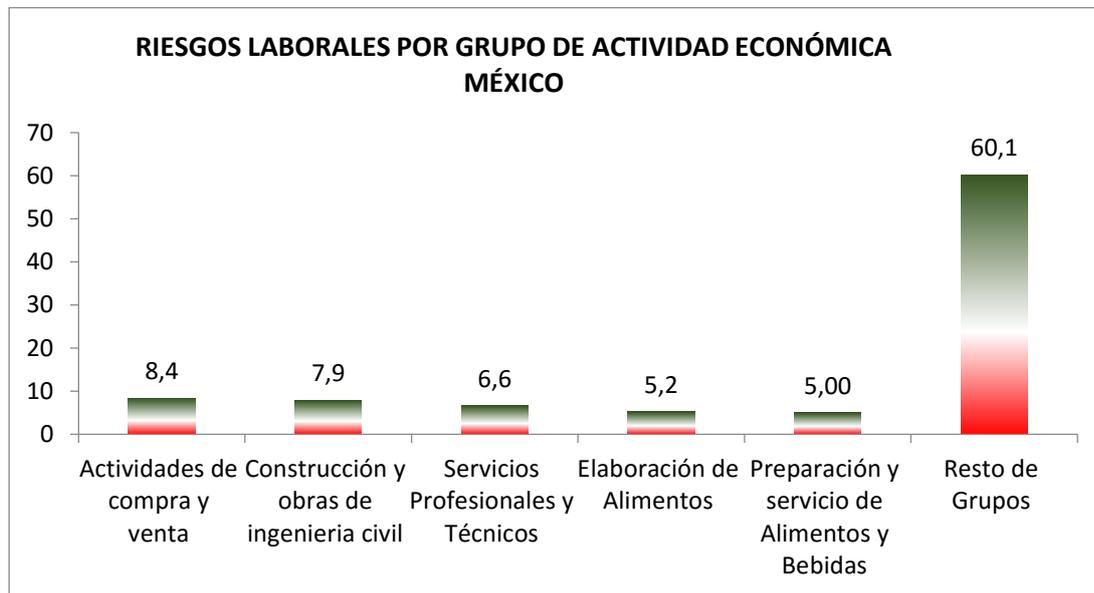


Fuente: Memoria estadística IMSS, 2014

Respecto a las defunciones laborales en México (Gráfico 3.4), se aprecia un decrecimiento general a partir del año base.

Riesgos Laborales por Actividad Económica

Gráfico 3.5 Siniestralidad por sector en México



Fuente: Memoria estadística IMSS, 2014

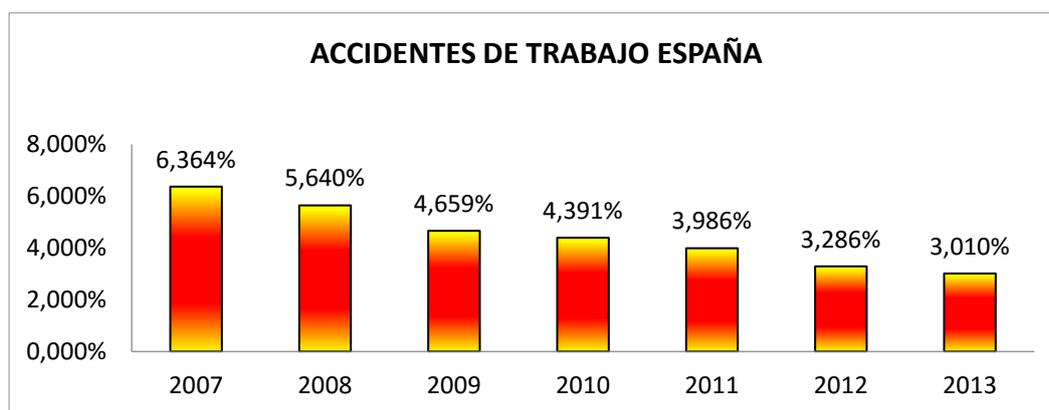
Según los índices presentados de siniestros laborales por actividad económica (Gráfico 3.5), el que más se destaca son otras actividades consideradas en otro grupos económicos.

3.1.2. España

Accidentes, Enfermedades, Incapacidades y Defunciones de Trabajo, 2007 /2013

En base a las estadísticas del “instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo” (INSHT), se obtienen los índices de incidencia para expresar la siniestralidad, ya que determinan el número de accidentes que se produjeron en un período determinado, tomando como año base el 2007, a continuación las gráficas para España a partir de la tabla 7 de los Anexos.

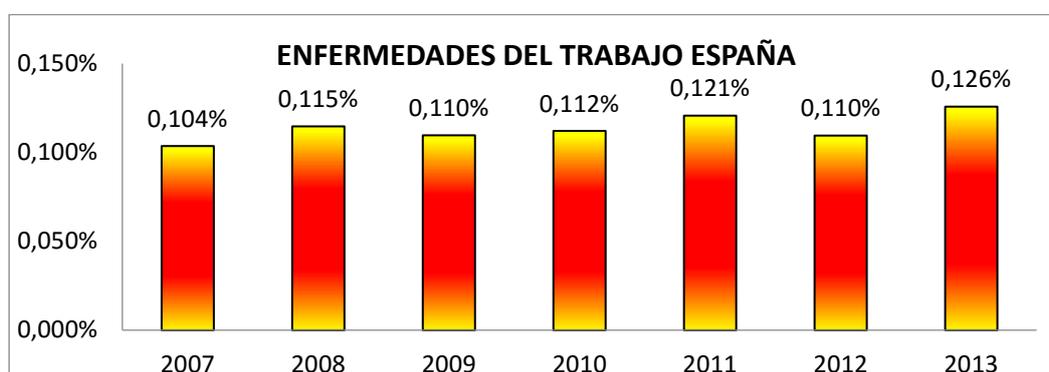
Gráfico 3.6 Índice de accidentes de trabajo en España



Fuente: <http://www.empleo.gob.es/es/estadisticas/contenidos/anuario.htm>

Esta estadística (Gráfico 3.6), muestra la disminución del índice de accidentes del trabajo a través de los años, lo cual permite inferir la aplicación de un adecuado sistema de prevención de riesgos laborales.

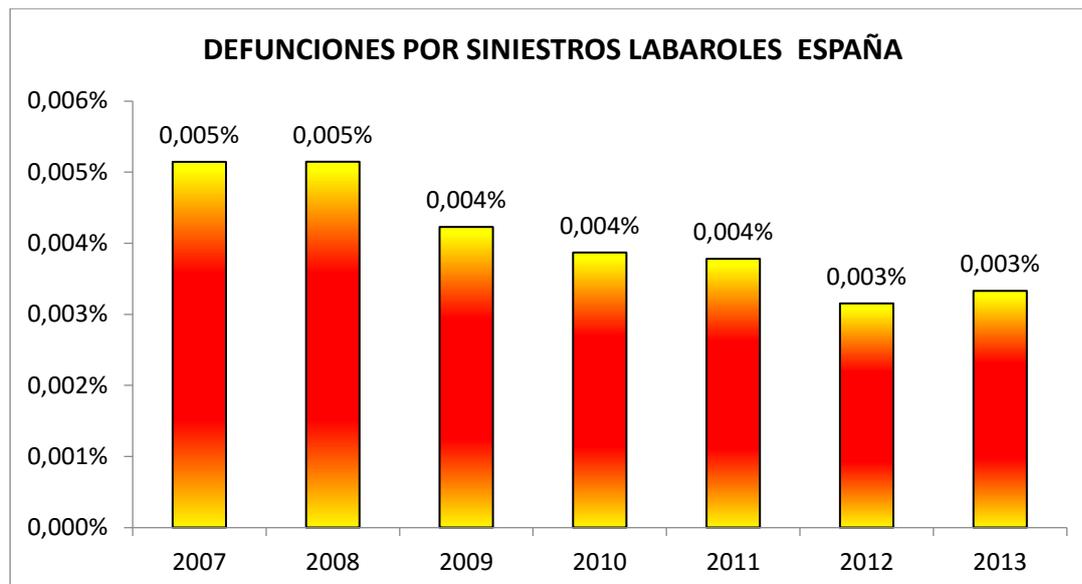
Gráfico 3.7 Índice de enfermedades del trabajo en España



Fuente: <http://www.empleo.gob.es/es/estadisticas/contenidos/anuario.htm>

En el gráfico (Gráfico 3.7), se observa una tendencia incremental de las incidencias de enfermedades laborales a través de los años.

Gráfico 3.8 Índice de defunciones por siniestro en España

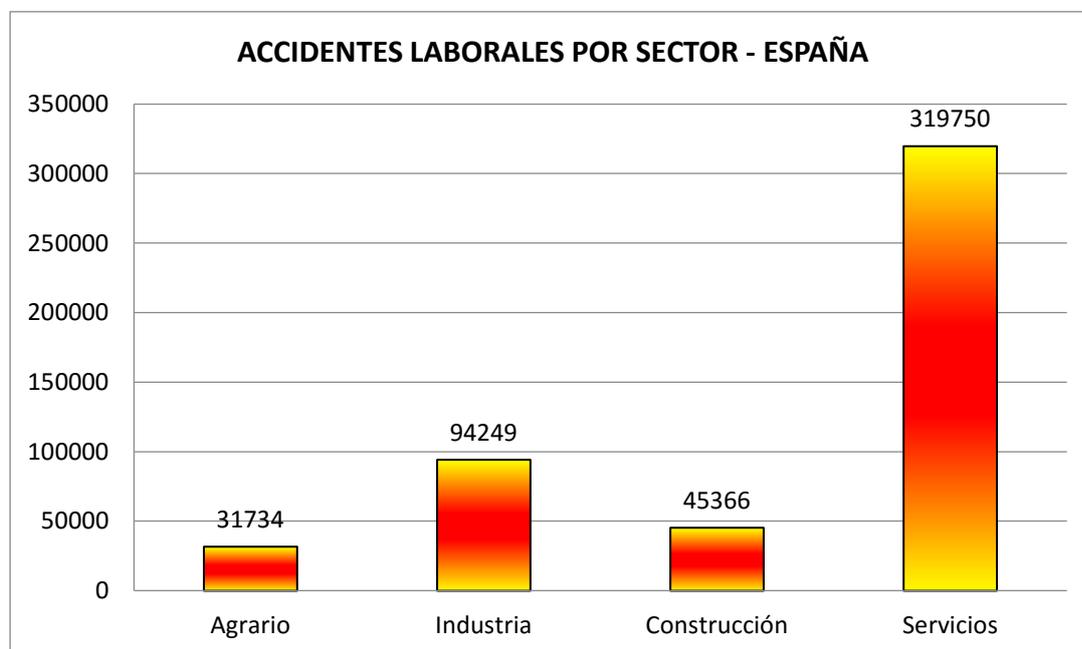


Fuente: <http://www.empleo.gob.es/es/estadisticas/contenidos/anuario.htm>

El gráfico (Gráfico 3.8), indica como el índice de defunciones por siniestros laborales ha disminuido a través de los años se presume que se deba a mejores condiciones de trabajo.

Riesgos laborales por actividad económica

Gráfico 3.9 Accidentes laborales por sector económico en España



Fuente: http://www.empleo.gob.es/es/estadisticas/monograficas_anuales/EAT/2014/index.htm

De acuerdo a los índices de accidentes laborales (Gráfico 3.9), la actividad económica en donde se genera una mayor cantidad de riesgos es la de servicios.

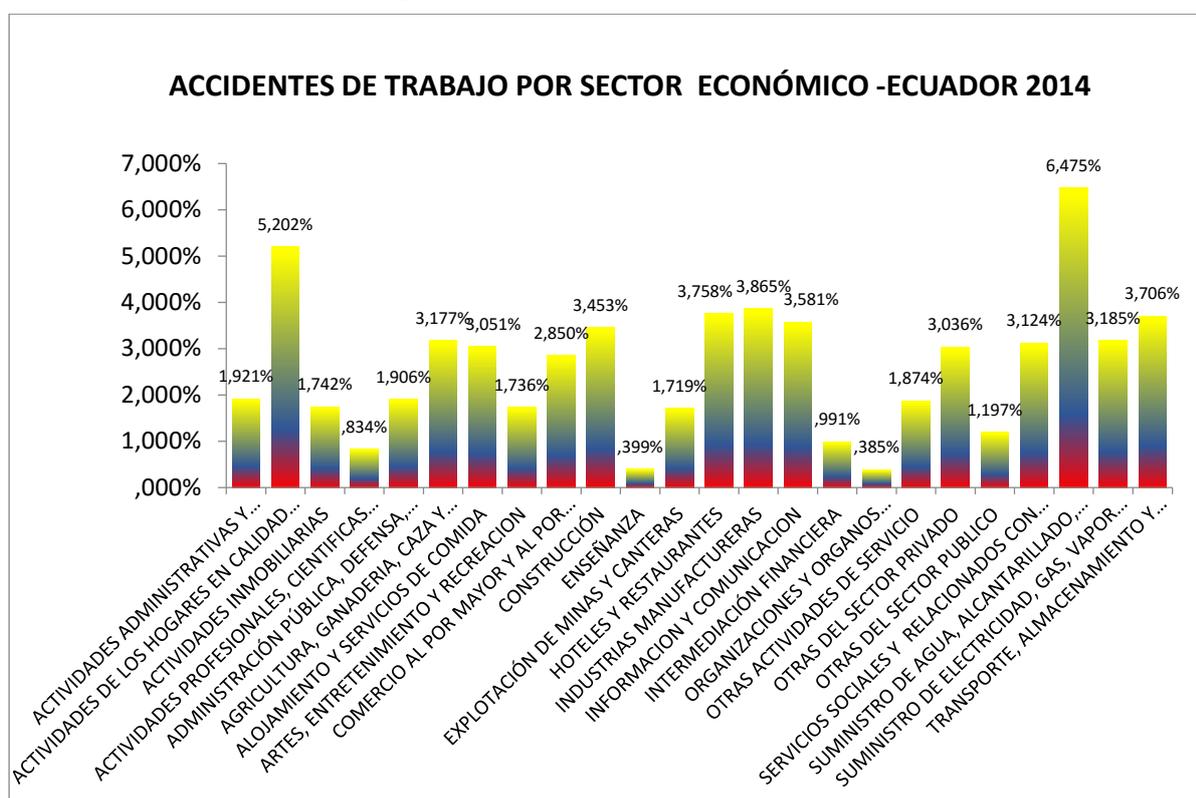
3.1.3. Ecuador

En base a las estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, se obtienen los índices de incidencia para expresar la siniestralidad, ya que determinan el número de accidentes que se produjeron en un período determinado, tomando como año base el 2013 como se muestra a continuación:

Siniestralidad en el Ecuador

En base a las estadísticas reportadas por los empleadores al Seguro General de Riesgos del Trabajo, se clasifica por actividad económica para definir cuál sector tiene un mayor porcentaje de siniestros y fallecimientos en relación con el número de trabajadores de cada sector como se muestra en los siguientes gráficos elaborados a partir del Anexo 3.

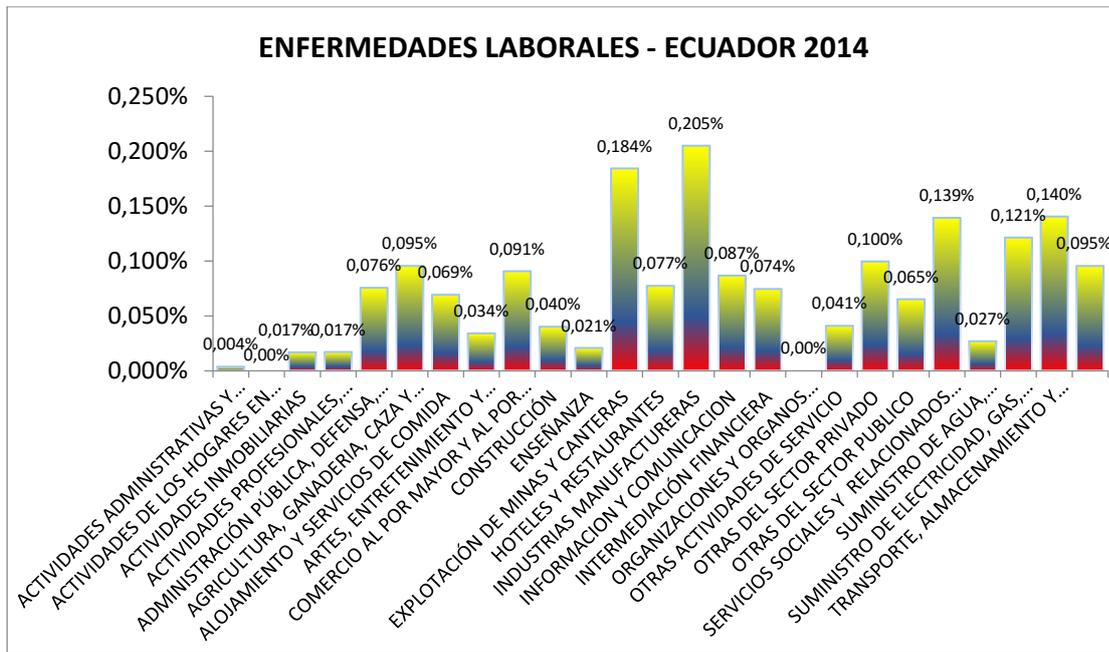
Gráfico 3.10 Accidentes laborales por sector en Ecuador



Fuente: Estadística SGRT-IESS en base a muestra de 12.000 empresas

El sector económico que más se encuentra afectado por accidentes laborales es el de suministros y alcantarillado y el de menor incidencia es el de organización de eventos (Gráfico 3.10).

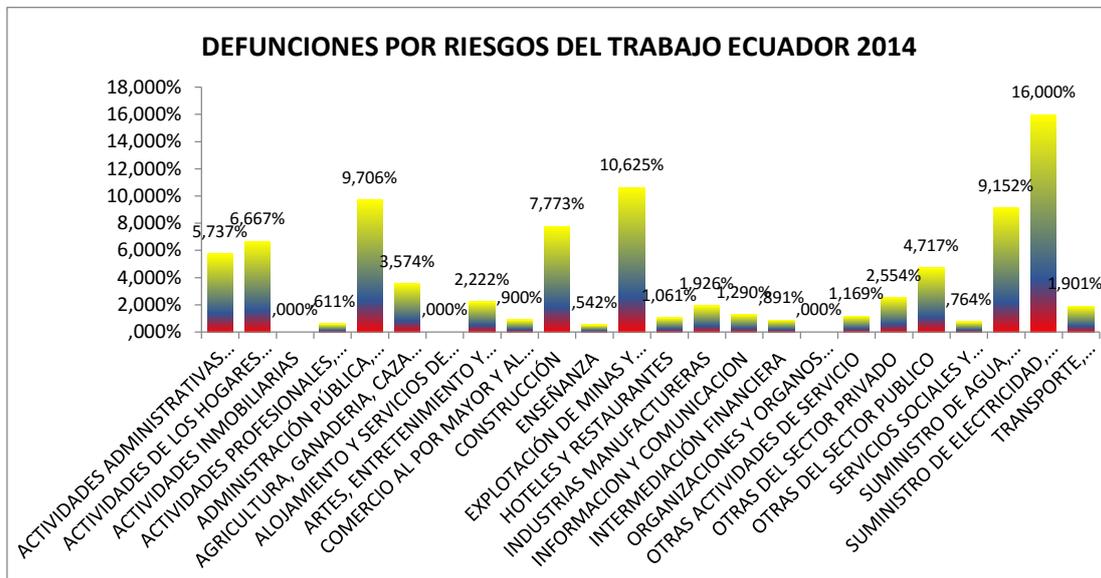
Gráfico 3.11 Enfermedades laborales por sector en Ecuador



Fuente: Estadística SGRT-IESS en base a muestra de 12.000 empresas

El sector con un mayor número de enfermedades laborales es el de industrias manufactureras y los sectores reportados sin enfermedades laborales son: intermediación financiera y actividades en los hogares en calidad de empleadores (Gráfico 3.11)

Gráfico 3.12 Defunciones por riesgos del trabajo por sector Ecuador



Fuente: Estadística SGRT-IESS en base a muestra de 12.000 empresas

La actividad económica con mayores decesos de sus trabajadores es: suministros de electricidad y gas y el de menor registro de defunciones son: actividades en los hogares y alojamiento y servicio de comida (Gráfico 3.12).

3.2. Análisis estadísticas de siniestralidad

En relación al índice de siniestralidad de trabajo, tomando como base el año 2014, México tiene un índice de 2,39%, España 3,48% y Ecuador 2,74% hay que considerar que en nuestro país existe un alto índice de sub-registro, estimado en solo 16% de siniestros declarados, según la anterior administración de la dirección general de Riesgos del Trabajo del IESS, por lo que es muy probable que nuestro índice de siniestralidad esté muy por encima de los países comparados en este estudio.

En México, el sector con mayores siniestros reportados para el año 2014 corresponde al sector económico de servicios.

En el caso de España el sector con mayores siniestros es el de servicio específicamente en la sector económico “comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos”, considerados como riesgos leves para el trabajador; en relación a los riesgos graves el sector de la industria manufacturera es el de mayor siniestralidad y con respecto a los riesgos mortales el sector con mayor incidencia es el de transporte terrestre y almacenamiento.

Para el caso de Ecuador la actividad económica que reporta un porcentaje mayor de siniestralidad es la de suministro de “Agua, alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento” y en el caso de defunciones los sectores de la construcción con 0,0842%, seguido de Minas y canteras con un 0,0764% son los de mayor incidencia de defunciones con relación al número de trabajadores de ese sector.

En el análisis se descarta lo referente al sector: “Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio”, debido a que se considera un dato fuera de lugar, generado al tener una defunción en un sector con 9 organizaciones y un número de trabajadores bajo (173), pero es muy pertinente para definir un techo de la prima, para casos reales como este que podrían volver a presentarse.

Una observación interesante es que los accidentes y defunciones están en una tendencia a la baja, mientras que los casos de enfermedades profesionales van aumentando de año en año,

ósea una tendencia inversa, que hay que considerar, a fin de plantear acciones en busca de cambiar esa tendencia de incremento o lo que es igual reducir ese tipo de siniestralidades.

Es importante recalcar que al considerar los dos factores principales, riesgo de la actividad y siniestralidad de la organización en el cálculo de la prima por riesgos laborales, estimula a las empresas a tener mayor precaución y prevención en las actividades laborales, buscando que la prima sea la mínima e indirectamente cuidando la protección y el bienestar de los trabajadores.

A continuación se presentan los casos de tres países, dos de ellos, al igual que en muchos países, el cálculo de las cotizaciones por riesgos laborales están en función del riesgo y la siniestralidad de las empresas, y el tercero, Ecuador, que hasta el momento tiene un cálculo fijo para todas las empresas, sin importar el riesgo ni la siniestralidad de las empresas.

3.3. Comparativa de características de seguros de riesgo laboral

3.3.1. Matriz comparativa

A continuación se expone una Matriz comparativa (Tabla 3.1), en la que se resumen las características de los seguros especializados de seguridad social de cada país, a fin de facilitar la comparación entre los sistemas y la normativa legal aplicada para la determinación del cálculo de la prima de riesgos del trabajo.

Tabla 3.1 Matriz comparativa por país

| Aspectos | Ecuador | México | España |
|--|--|---|---|
| Población | 16.337.201 ³ | 120,846,274 | 46.439.864 ⁴ |
| Población Económicamente Activa | 7'430.000 ⁵ | 52.623.721 | 17.866.500 ⁶ |
| Población afiliada en la Seguridad Social | 3.113.163 ⁷ 42% en relación al PEA | 41'000.000 ⁸ 77% en relación al PEA | 17.315.188 ⁹ 99% en relación al PEA |
| Sistema de Aseguramiento | Público | Público | Público con colaboración Privada |

³http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf

⁴<http://www.ine.es/dynt3/FMI/es>

⁵http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf

⁶<http://www.ine.es/dynt3/FMI/es>

⁷<https://www.iess.gob.ec/documentos/10162/3780216/2015+04+01+Rendicion+de+cuentas+v3.pdf>

⁸http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/20132014/20_Anejos.pdf

⁹<http://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epa0414.pdf>

| Aspectos | Ecuador | México | España |
|---|---|---|--|
| Marco Normativo | <ul style="list-style-type: none"> Constitución de la República del Ecuador Art.33 326 y 369 Código del Trabajo Título IV Ley de Seguridad Social Art. Título VII Resolución CD 390, Capítulo VI Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Política 9.2 | <ul style="list-style-type: none"> Constitución Política México artículo 123, Apartado “A”, fracción XV Ley federal del trabajo, en su artículo 132, fracción XVI, NOM-021-STPS-1994 | <ul style="list-style-type: none"> Constitución Española Art. 40 Ley de Seguridad Social Española Art.224 Ley 31/95 P.R.L Marco normativo para la prevención de riesgos del trabajo |
| Políticas de Prevención de Riesgos del Trabajo | <p>En el marco normativo encuentra especificado las políticas de prevención de Riesgos en el cumplimiento de la ley y transmitidas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Art. 155 de la Ley de Seguridad Social en donde establece los lineamientos de políticas en materia de prevención de los Riesgos del Trabajo | <p>En el reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, menciona los servicios en materia de prevención de Riesgos del Trabajo</p> | <p>La Ley establece una política enfocada en una CULTURA preventiva, mejora de la educación en materia preventiva en todos los NIVELES de enseñanza</p> |
| Tasa de aportación para el seguro de Riesgos del Trabajo | Fijo: 0,55% ¹⁰ | Variable de acuerdo a la siniestralidad y riesgo de la empresa | Variable, de acuerdo a las tablas de cotización de siniestros laborales clasificadas por actividad económica, emitidas anualmente por la administración |
| Fórmula de Cálculo Prima de Riesgo | Salario básico por la tasa fija de aportación | Porcentaje de siniestralidad de la organización multiplicado por el factor de prima definido, y al producto se le sumará el 0.5%. de acuerdo a la fórmula: Prima = [(S/365) + V * (I + D)] * (F/N) + M | Salario básico más beneficios extras multiplicado por la tarifa(tasa) de cotización de la actividad económica a la que corresponda la organización |
| Tasa promedio de aportación por Riesgos del Trabajo | 0,55% ¹¹ | 1,88% ¹² | 2,93% ¹³ |
| Índice de siniestralidad¹⁴ | 2,74% | 2,39% | 3,06% |

¹⁰ <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/33703/CD.261.pdf?version=1.1>

¹¹ <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/33703/CD.261.pdf?version=1.1>

¹² http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/20132014/20_Anexos.pdf

¹³ <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/normativa/095093.pdf>

| Aspectos | Ecuador | México | España |
|--|---------|--------|--------|
| Estimula Prevención Laboral | NO | SI | SI |
| Riesgo laboral considerado en el cálculo de la prima (aportación) | NO | SI | SI |
| Riesgo de la organización depende del sector | NO | NO | SI |
| Riesgo depende solo de la propia organización | NO | SI | NO |
| Financiamiento proporcional a la Siniestralidad | NO | SI | SI |
| Facilidad en Cálculo del Aporte y Recaudación | SI | NO | SI |

3.3.2. Análisis

En base a la comparación realizada entre los tres países seleccionados para este estudio, se determina que la población afiliada a la seguridad social es: Ecuador 42%, México: 77% y España: 99%, evidenciando que en Ecuador en comparación al 2007 hay un incremento del 105%¹⁵.

De acuerdo al marco normativo analizado, existe una legislación similar entre los tres países. Respecto a los sistemas de seguridad social de los tres países analizados, estos son de orden público, adicionalmente España mantiene un sistema llamado mutuas, según la legislación vigente sobre mutuas de accidente de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social 2007.

Los tres países cuentan con políticas de prevención de la seguridad social, las cuales están reglamentadas en el marco normativo de cada país y deben ser cumplidas por los empleadores y trabajadores.

En Ecuador el valor de la prima de riesgo es fija y tanto en México como España el valor de cotización es variable; en México de acuerdo a la siniestralidad y riesgo de la empresa; en España varía de acuerdo a las tablas de cotización de siniestros laborales clasificadas por actividad económica, emitidas anualmente por la administración. La prima de riesgo está directamente relacionada con la fórmula de cálculo de la cotización.

¹⁴ En base a las estadísticas presentadas por los institutos de seguridad social de cada país del año 2014

¹⁵ (Informe de Rendición de Cuentas 2014),

<https://www.iess.gob.ec/documents/10162/3780216/2015+04+01+Rendicion+de+cuentas+v3.pdf>

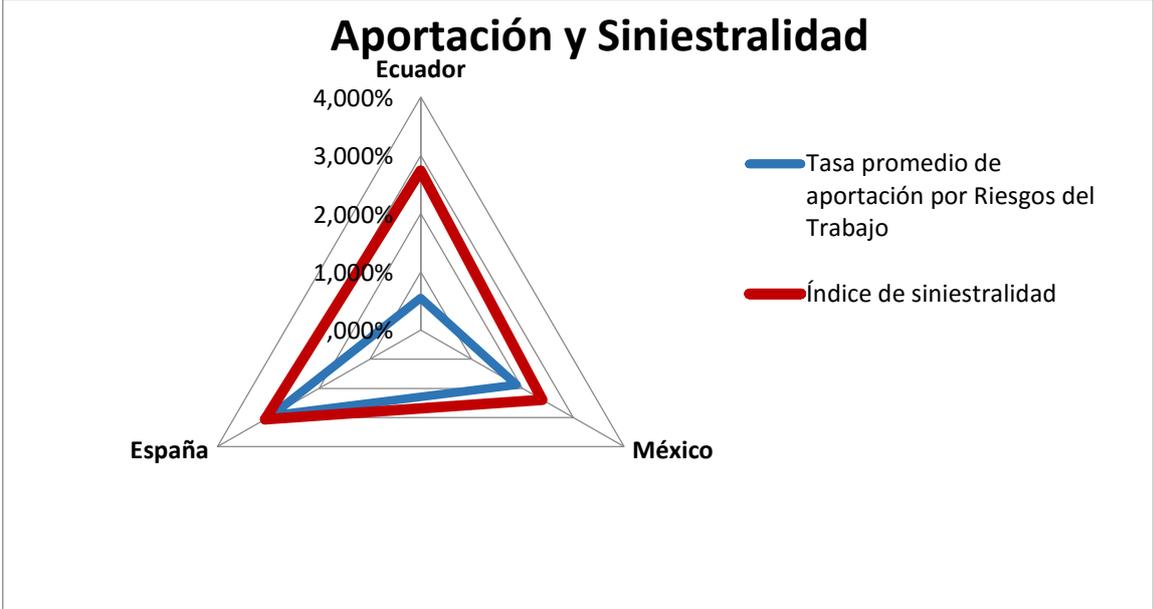
Referente a la tasa promedio de aportación, en el análisis efectuado se evidencia que la menor cotización es la ecuatoriana, la más alta la española y la intermedia es la mexicana.

Por último en relación al índice de siniestralidad, el país con mayor índice de accidentes laborales reportados durante el año 2014 es Ecuador, considerando que existe un grado alto de sub-registro de siniestros laborales, este porcentaje sería aún más alto, evidenciando una oportunidad de mejora en términos de prevención laboral.

En la gráfica (Gráfico 3.13), se presenta la relación entre el índice de siniestralidad y el promedio de la prima por riesgo laboral que define, que tan bien cubiertas están las erogaciones por causa de siniestros laborales con las aportaciones de los empleadores.

En España se aprecia que existe una estrecha relación casi 1 a 1 entre estos índices, por lo que se puede inferir que el financiamiento de los siniestros está asegurado, en México se observa que la tasa de aportación está medio punto porcentual por debajo que la incidencia de siniestralidad, una diferencia manejable y regulable, pero en el caso de Ecuador se observa una preocupante diferencia de más de 2 puntos porcentuales de la tasa de aportación por debajo del índice de siniestralidad, cabe recalcar que en este valor no se considera el sub-registro que ampliaría esta diferencia.

Gráfico 3.13 Aportación y siniestralidad por riesgo laboral



Fuente: Elaboración en base a los datos de la matriz comparativa

Capítulo 4

4. Propuesta de un modelo de cálculo para Ecuador

4.1. Modelo propuesto para Ecuador

Con el objetivo de considerar a la siniestralidad laboral como el factor principal que evidencia el riesgo laboral, el cálculo de la tasa de aportación para riesgos del trabajo se calcularía en función de la siniestralidad del sector a la que se le multiplicará un factor de prima y a este producto se sumaría una prima mínima de riesgo.

Luego de analizados los modelos y conceptos que manejan los países seleccionados, en los capítulos II y III, se propone realizar una combinación entre los modelos mexicano y español en el siguiente sentido.

Respecto al modelo mexicano la propuesta se basa en utilizar la fórmula para el cálculo de la prima de riesgo con pequeñas variaciones, en lugar de utilizarla para calcular el riesgo de una empresa, se la aplica para calcular el riesgo del sector económico.

La finalidad de esta modificación es para que las empresas no se preocupen solamente de cuidar la siniestralidad de sus empresas, sino también la de sus colegas, con lo que se esperaría una solidaria y a la vez conveniente transferencia de conocimientos relacionados a la seguridad laboral, de parte de las empresas mejor capacitadas hacia las demás organizaciones de su sector económico, con el fin de reducir al máximo la prima de riesgo correspondiente a ese sector.

Considerando el modelo español, la administración de seguridad laboral ecuatoriana generaría anualmente las tablas de tarifas para la cotización por sector económico (primas por sector), las mismas que serán elaboradas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo a partir de la aplicación de la fórmula para calcular el porcentaje de riesgo por sector económico basado en el modelo mexicano. En base a estas tarifas las empresas calcularían el valor de la aportación al multiplicar la tarifa correspondiente de cada sector por el salario gravable¹ de cada empleado.

¹ Ingreso considerado para aportación al IESS

Hay que considerar además un techo de prima o prima máxima. Se propone una prima techo correspondiente al doble de la prima más alta de todos los sectores, que esté dentro de la curva de normalidad.

Se considera la curva de normalidad debido a que como se pudo apreciar en el análisis de las gráficas de los índices de siniestralidad y defunciones, se pueden presentar casos de sectores con un número relativamente pequeño de trabajadores a los que una defunción afectaría notoriamente a la prima de riesgo, sacándola de la curva de normalidad. En el primer escenario del subtema “Escenarios de cálculo” la prima máxima sería 14,52%, debido a que la prima más alta es la del sector de la construcción (7,26%).

Respecto a la prima mínima de riesgo, se propone sea una tasa cercana a la mitad de la prima actual (0,55%), y que actuarialmente justifique un financiamiento de prestaciones de riesgos laborales en un escenario de siniestros nulos o leves, para efectos del ejercicio se establece la prima mínima de riesgo en 0,25%; esto motivaría al empresario debido a que, al no tener siniestros o tener siniestros mínimos y leves, la cotización podría llegar a ser menor que la actual.

4.1.1. Cálculo de la prima propuesta

A continuación se detalla el cálculo de la prima o tasa de aportación sectorial a aplicar sobre los ingresos de cotización de cada actividad económica respectiva:

$$\text{PrimaSectorial} = [(S/365) + V * (I + D)] * (F/T) + M$$

Dónde:

V = 30 años, promedio de vida activa laboral de un individuo que no haya sido afectado por accidente mortal o incapacidad permanente total.

F = 2, que es el factor de prima, o prima media del país.

T = Número de trabajadores de todo el sector.

S = Total de los días subsidiados a causa del siniestro laboral.

I = Suma de los porcentajes de las incapacidades permanentes, parciales, totales, y absolutas, divididos entre 100.

D = Número de defunciones como consecuencia del siniestro laboral.

M = 0.0025, que es la prima mínima de riesgo.

La sección que está dentro de los corchetes [], está relacionada a la siniestralidad laboral, aquí se consideran los días subsidiados, las incapacidades y las defunciones, si no se tiene siniestralidad esta sección resultaría cero (0), el factor multiplicador no le afectaría, por lo tanto la prima total del sector resultaría **M** que es la prima mínima de riesgo, para el caso de esta propuesta sería la determinada por un estudio actuarial; por efectos prácticos se establece una tasa de **0,25%**, como prima mínima para la ejecución de posibles escenarios.

El factor multiplicador o factor de prima, es una constante que se la puede interpretar como “una prima promedio para poder cubrir los subsidios y pensiones por riesgos de trabajo de todas las empresas del país”. Se lo puede considerar como un regulador de las tarifas, ya que al modificar su valor, este afectaría a las tarifas incrementándolas o disminuyéndolas proporcionalmente. Este factor debería ser calculado actuarialmente, debido a que su determinación aseguraría el financiamiento de todos los beneficios que brinda el “seguro general de riesgos del trabajo” (SGRT).

Este factor es dividido entre el número de trabajadores del sector económico, debido a que es pertinente considerar la diferencia de la probabilidad de ocurrencia de siniestros en sectores con relativamente pocos empleados y sectores de relativamente alta cantidad de empleados.

En los escenarios realizados más adelante se consideran factores de prima de 2, 2.3, y 1; en México, el factor multiplicador o factor de prima promedio es 2,3.

4.1.2. Escenarios de cálculo

En base a la información con fecha de corte 28 de Septiembre de 2015, proporcionada por el Seguro General de Riesgos del Trabajo, gracias a la autorización de su director, se desarrollan posibles escenarios de la aplicación de cálculo de la prima por riesgo laboral por sector con el modelo propuesto.

Estos datos fueron reportados por 11.861 organizaciones por medio de sistemas de auto-auditorias, por lo que se lo debe considerar como referencia para efectos prácticos del ejercicio de aplicación. Se estima un porcentaje medio de incapacidad por sector, al no poseer el dato exacto de los porcentajes de cada siniestro, agrupados por sector. En la última columna se puede apreciar el cálculo de las primas por sector, utilizando el modelo propuesto y los datos de la misma matriz.

Tabla 4.1 Aplicación del cálculo de prima sectorial con factor =2

| Método de Cálculo de la prima de riesgo para siniestros laborales | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------------|----------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------------|---------------------|------------------------|--------|
| Promedio vida laboral | V= | | 30 | | | | | | | | |
| Prima mínima de riesgo | M= | | 0,0025 | | | | | | | | |
| Factor Prima | F= | | 2 | | | | | | | | |
| Sector | Nº. Orgs | Accidnts Trabajdrs | Enfermdds Trabajo | Profesnls | Fallecds | Siniestr | Incapcdds | Días Subsdds | % medio incapcdd | Suma | |
| | | | | | | | | | | entre 100 divididas | PRIMA |
| ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS DE APOYO | 251 | 33103 | 636 | 1 | 14 | 637 | 37 | 3494 | 15% | 5,55 | 3,92% |
| ACTIVIDADES DE LOS HOGARES EN CALIDAD DE EMPLEADORES, ACTI | 9 | 173 | 9 | 0 | 1 | 9 | 1 | 78 | 15% | 0,15 | 26,51% |
| ACTIVIDADES INMOBILIARIAS | 122 | 3581 | 62 | 1 | 0 | 63 | 4 | 366 | 15% | 0,6 | 1,31% |
| ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTIFICAS Y TECNICAS | 491 | 10573 | 88 | 2 | 3 | 90 | 5 | 480 | 15% | 0,75 | 2,40% |
| ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA, SEGURIDAD SOCIAL | 68 | 23829 | 454 | 18 | 7 | 472 | 28 | 2624 | 15% | 4,2 | 3,03% |
| AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA | 1024 | 132642 | 4214 | 127 | 37 | 4340 | 255 | 23981 | 15% | 38,25 | 3,73% |
| ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA | 129 | 7808 | 238 | 5 | 0 | 244 | 14 | 1327 | 15% | 2,1 | 1,96% |
| ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACION | 27 | 3526 | 61 | 1 | 1 | 62 | 4 | 365 | 15% | 0,6 | 2,35% |
| COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REPARACIÓN DE VEHÍC | 1666 | 94022 | 2680 | 85 | 15 | 2765 | 163 | 15309 | 15% | 24,45 | 2,86% |
| CONSTRUCCIÓN | 795 | 73374 | 2534 | 29 | 62 | 2563 | 151 | 14186 | 15% | 22,65 | 7,26% |
| ENSEÑANZA | 554 | 63772 | 254 | 13 | 3 | 268 | 16 | 1495 | 15% | 2,4 | 0,77% |
| EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS | 192 | 26698 | 459 | 49 | 20 | 508 | 30 | 2816 | 15% | 4,5 | 5,90% |
| HOTELES Y RESTAURANTES | 396 | 28720 | 1079 | 22 | 4 | 1102 | 65 | 6103 | 15% | 9,75 | 3,28% |
| INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 1589 | 169484 | 6551 | 347 | 31 | 6898 | 406 | 38156 | 15% | 60,9 | 3,61% |
| INFORMACION Y COMUNICACION | 186 | 17308 | 620 | 15 | 2 | 635 | 37 | 3490 | 15% | 5,55 | 3,12% |
| INTERMEDIACIÓN FINANCIERA | 202 | 41894 | 415 | 31 | 2 | 446 | 26 | 2453 | 15% | 3,9 | 1,10% |
| ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES | 5 | 156 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0,25% |
| OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO | 1643 | 95406 | 1788 | 39 | 19 | 1827 | 107 | 10074 | 15% | 16,05 | 2,52% |
| OTRAS DEL SECTOR PRIVADO | 1010 | 94028 | 2855 | 94 | 26 | 2948 | 173 | 16277 | 15% | 25,95 | 3,65% |
| OTRAS DEL SECTOR PUBLICO | 407 | 138236 | 1655 | 90 | 19 | 1745 | 103 | 9671 | 15% | 15,45 | 1,79% |
| SERVICIOS SOCIALES Y RELACIONADOS CON LA SALUD HUMANA | 471 | 68065 | 2126 | 95 | 4 | 2221 | 131 | 12302 | 15% | 19,65 | 2,40% |
| SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTION DE DESECHOS Y / | 59 | 13426 | 869 | 4 | 5 | 873 | 51 | 4806 | 15% | 7,65 | 6,28% |
| SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONAD | 60 | 18798 | 599 | 23 | 10 | 622 | 37 | 3463 | 15% | 5,55 | 5,19% |
| TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES | 505 | 31617 | 1172 | 44 | 10 | 1216 | 72 | 6752 | 15% | 10,8 | 4,24% |
| Total general | 11861 | 1190239 | 31420 | 1136 | 293 | 32555 | 1915 | 180011 | 15% | 287,25 | 3,26% |

Fuente: Estadísticas SGRT

En la segunda actividad económica o sector de la matriz (Tabla 4.1), se reemplazaría el valor de 26,51% por la prima techo de 14,52%.

A continuación se presenta la distribución de las primas por sector calculados (Gráfico 4.1)

Gráfico 4.1 Prima por sector con factor de prima 2



A continuación se realizan cálculos modificando la prima de riesgo a (2,3) como en el modelo mexicano para el segundo escenario (Tabla 4.2), y a (1) en el tercer escenario (Tabla 4.3), con el fin de apreciar como varían las tarifas proporcionalmente.

Tabla 4.2 Aplicación del cálculo de prima sectorial con factor = 2,3

Método de Cálculo de la prima de riesgo para siniestros laborales

Promedio vida laboral V= 30
 Prima mínima de riesgo M= 0,0025
Factor Prima F= 2,3

| Sector | N°. | | Accidnts | | Enfermdds | | Dias | | % medio | | Suma Incapcdds | |
|---|-------|----------|----------|------------|-----------|----------|-----------|---------|----------|-----------|----------------|--|
| | Orgs | Trabjdrs | Trabajo | Profesnlrs | Fallecdds | Siniestr | Incapcdds | Subsdds | incapcdd | entre 100 | PRIMA | |
| ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS DE APOYO | 251 | 33103 | 636 | 1 | 14 | 637 | 37 | 3494 | 15% | 5,55 | 4,47% | |
| ACTIVIDADES DE LOS HOGARES EN CALIDAD DE EMPLEADORES, ACTI | 9 | 173 | 9 | 0 | 4 | 9 | 4 | 78 | 15% | 0,15 | 30,45% | |
| ACTIVIDADES INMOBILIARIAS | 122 | 3581 | 62 | 1 | 0 | 63 | 4 | 366 | 15% | 0,6 | 1,47% | |
| ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTIFICAS Y TECNICAS | 491 | 10573 | 88 | 2 | 3 | 90 | 5 | 480 | 15% | 0,75 | 2,73% | |
| ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA, SEGURIDAD SOCIAL | 68 | 23829 | 454 | 18 | 7 | 472 | 28 | 2624 | 15% | 4,2 | 3,45% | |
| AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA | 1024 | 132642 | 4214 | 127 | 37 | 4340 | 255 | 23981 | 15% | 38,25 | 4,26% | |
| ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA | 129 | 7808 | 238 | 5 | 0 | 244 | 14 | 1327 | 15% | 2,1 | 2,21% | |
| ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACION | 27 | 3526 | 61 | 1 | 1 | 62 | 4 | 365 | 15% | 0,6 | 2,66% | |
| COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REPARACIÓN DE VEHÍC | 1666 | 94022 | 2680 | 85 | 15 | 2765 | 163 | 15309 | 15% | 24,45 | 3,25% | |
| CONSTRUCCIÓN | 795 | 73374 | 2534 | 29 | 62 | 2563 | 151 | 14186 | 15% | 22,65 | 8,31% | |
| ENSEÑANZA | 554 | 63772 | 254 | 13 | 3 | 268 | 16 | 1495 | 15% | 2,4 | 0,85% | |
| EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS | 192 | 26698 | 459 | 49 | 20 | 508 | 30 | 2816 | 15% | 4,5 | 6,75% | |
| HOTELES Y RESTAURANTES | 396 | 28720 | 1079 | 22 | 4 | 1102 | 65 | 6103 | 15% | 9,75 | 3,74% | |
| INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 1589 | 169484 | 6551 | 347 | 31 | 6898 | 406 | 38156 | 15% | 60,9 | 4,12% | |
| INFORMACION Y COMUNICACION | 186 | 17308 | 620 | 15 | 2 | 635 | 37 | 3490 | 15% | 5,55 | 3,55% | |
| INTERMEDIACIÓN FINANCIERA | 202 | 41894 | 415 | 31 | 2 | 446 | 26 | 2453 | 15% | 3,9 | 1,23% | |
| ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES | 5 | 156 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0,25% | |
| OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO | 1643 | 95406 | 1788 | 39 | 19 | 1827 | 107 | 10074 | 15% | 16,05 | 2,87% | |
| OTRAS DEL SECTOR PRIVADO | 1010 | 94028 | 2855 | 94 | 26 | 2948 | 173 | 16277 | 15% | 25,95 | 4,16% | |
| OTRAS DEL SECTOR PUBLICO | 407 | 138236 | 1655 | 90 | 19 | 1745 | 103 | 9671 | 15% | 15,45 | 2,02% | |
| SERVICIOS SOCIALES Y RELACIONADOS CON LA SALUD HUMANA | 471 | 68065 | 2126 | 95 | 4 | 2221 | 131 | 12302 | 15% | 19,65 | 2,72% | |
| SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTION DE DESECHOS Y / | 59 | 13426 | 869 | 4 | 5 | 873 | 51 | 4806 | 15% | 7,65 | 7,18% | |
| SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADC | 60 | 18798 | 599 | 23 | 10 | 622 | 37 | 3463 | 15% | 5,55 | 5,93% | |
| TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES | 505 | 31617 | 1172 | 44 | 10 | 1216 | 72 | 6752 | 15% | 10,8 | 4,84% | |
| Total general | 11861 | 1190239 | 31420 | 1136 | 293 | 32555 | 1915 | 180011 | 15% | 287,25 | 3,71% | |

Fuente: Estadísticas SGRT

Gráfico 4.2 Prima por sector con factor de prima 2,3



Tabla 4.3 Aplicación del cálculo de prima sectorial con factor = 1

Método de Cálculo de la prima de riesgo para siniestros laborales

Promedio vida laboral V= 30
 Prima mínima de riesgo M= 0,0025
 Factor Prima F= 1

| Sector | N°. Orgs | Accidnts Trabajo | Enfermds Profesnls | Fallecds | Siniestros | Incapcdds | Días Subsdds | % medio incapcdd | Suma Incapcdds divididas | | |
|---|--------------|------------------|--------------------|-------------|------------|--------------|--------------|------------------|--------------------------|---------------|--------------|
| | | | | | | | | | entre 100 | PRIMA | |
| ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS DE APOYO | 251 | 33103 | 636 | 1 | 14 | 637 | 37 | 3494 | 15% | 5,55 | 2,09% |
| ACTIVIDADES DE LOS HOGARES EN CALIDAD DE EMPLEADORES, ACTI | 9 | 173 | 9 | 0 | 1 | 9 | 1 | 78 | 15% | 0,15 | 13,38% |
| ACTIVIDADES INMOBILIARIAS | 122 | 3581 | 62 | 1 | 0 | 63 | 4 | 366 | 15% | 0,6 | 0,78% |
| ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTIFICAS Y TECNICAS | 491 | 10573 | 88 | 2 | 3 | 90 | 5 | 480 | 15% | 0,75 | 1,33% |
| ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA, SEGURIDAD SOCIAL | 68 | 23829 | 454 | 18 | 7 | 472 | 28 | 2624 | 15% | 4,2 | 1,64% |
| AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA | 1024 | 132642 | 4214 | 127 | 37 | 4340 | 255 | 23981 | 15% | 38,25 | 1,99% |
| ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA | 129 | 7808 | 238 | 5 | 0 | 244 | 14 | 1327 | 15% | 2,1 | 1,10% |
| ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACION | 27 | 3526 | 61 | 1 | 1 | 62 | 4 | 365 | 15% | 0,6 | 1,30% |
| COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REPARACIÓN DE VEHÍC | 1666 | 94022 | 2680 | 85 | 15 | 2765 | 163 | 15309 | 15% | 24,45 | 1,55% |
| CONSTRUCCIÓN | 795 | 73374 | 2534 | 29 | 62 | 2563 | 151 | 14186 | 15% | 22,65 | 3,76% |
| ENSEÑANZA | 554 | 63772 | 254 | 13 | 3 | 268 | 16 | 1495 | 15% | 2,4 | 0,51% |
| EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS | 192 | 26698 | 459 | 49 | 20 | 508 | 30 | 2816 | 15% | 4,5 | 3,08% |
| HOTELES Y RESTAURANTES | 396 | 28720 | 1079 | 22 | 4 | 1102 | 65 | 6103 | 15% | 9,75 | 1,77% |
| INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 1589 | 169484 | 6551 | 347 | 31 | 6898 | 406 | 38156 | 15% | 60,9 | 1,93% |
| INFORMACION Y COMUNICACION | 186 | 17308 | 620 | 15 | 2 | 635 | 37 | 3490 | 15% | 5,55 | 1,68% |
| INTERMEDIACIÓN FINANCIERA | 202 | 41894 | 415 | 31 | 2 | 446 | 26 | 2453 | 15% | 3,9 | 0,67% |
| ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES | 5 | 156 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 15% | 0 | 0,25% |
| OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO | 1643 | 95406 | 1788 | 39 | 19 | 1827 | 107 | 10074 | 15% | 16,05 | 1,39% |
| OTRAS DEL SECTOR PRIVADO | 1010 | 94028 | 2855 | 94 | 26 | 2948 | 173 | 16277 | 15% | 25,95 | 1,95% |
| OTRAS DEL SECTOR PUBLICO | 407 | 138236 | 1655 | 90 | 19 | 1745 | 103 | 9671 | 15% | 15,45 | 1,02% |
| SERVICIOS SOCIALES Y RELACIONADOS CON LA SALUD HUMANA | 471 | 68065 | 2126 | 95 | 4 | 2221 | 131 | 12302 | 15% | 19,65 | 1,32% |
| SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTION DE DESECHOS Y A | 59 | 13426 | 869 | 4 | 5 | 873 | 51 | 4806 | 15% | 7,65 | 3,26% |
| SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADC | 60 | 18798 | 599 | 23 | 10 | 622 | 37 | 3463 | 15% | 5,55 | 2,72% |
| TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES | 505 | 31617 | 1172 | 44 | 10 | 1216 | 72 | 6752 | 15% | 10,8 | 2,24% |
| Total general | 11861 | 1190239 | 31420 | 1136 | 293 | 32555 | 1915 | 180011 | 15% | 287,25 | 1,75% |

Fuente: Estadísticas SGRT

Gráfico 4.3 Prima por sector con factor de prima 1



4.1.3. Resultados

- En las tablas de los tres escenarios de cálculo de primas, podemos apreciar que la columna “PRIMA”, correspondiente a la tasa de riesgo, es proporcional a la siniestralidad, en la que se consideran las defunciones, los porcentajes de incapacidad y los días subsidiados, relacionados a las actividades laborales.
- El factor de prima o prima promedio del país, es un calibrador de las tasas de todas las actividades, que permitiría asegurar el financiamiento de las prestaciones por riesgos laborales.
- En la ejecución de los escenarios se pudo determinar la necesidad de establecer piso y techo para las tasas de riesgo.
- La administración de seguridad social especializada en riesgos laborales definirá las tasas de riesgos de cada sector anualmente, las mismas que podrán cambiar entre un año y otro dependiendo del incremento o disminución de la siniestralidad de cada sector.
- A los empleadores les corresponderá revisar la tasa de aportación o prima de su sector económico publicada anualmente por la administración de seguridad laboral, y multiplicarla por el salario de cada empleado, este resultado será el valor a contribuir de los empleadores por cada empleado al IESS, por concepto de riesgos del trabajo.

4.1.4. Beneficios

- Generar un aporte diferenciado para el Seguro de Riesgo de Trabajo de acuerdo a los riesgos que implica cada actividad económica y su siniestralidad anual.
- Generar una cultura de prevención en las empresas ya que a menor siniestralidad menor es el aporte.
- Al tener una relación directamente proporcional entre la siniestralidad y la tasa de aportación, se aseguraría el financiamiento de la cobertura de las prestaciones otorgadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo
- El modelo considera las defunciones elevando el porcentaje de la prima y serían directamente proporcionales.
- Al corresponder la tasa a todo un sector, el empleador no se preocupará únicamente de la seguridad laboral de su empresa, sino que además estará pendiente de la siniestralidad de todo su sector, esto propiciaría una cultura comunitaria de prevención laboral por cada sector.

- El financiamiento del Seguro de Riesgo del Trabajo estaría cubierto de acuerdo un estudio actuarial, el cual definiría anualmente el factor de la prima de riesgo en caso de que así se requiera, debido a que el factor de la prima regula proporcionalmente a todas las tarifas de riesgo laboral, al ser un multiplicador.
- El empleador está en la necesidad de invertir en prevención de riesgos laborales de su organización y de su sector económico al que corresponde, para mantener una tasa mínima de aportación.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones.

En Ecuador se hace exigible y requerido por parte del sector laboral un cálculo de prima de riesgos del trabajo en base al riesgo de la actividad económica y la siniestralidad, con el fin de fortalecer la prevención de riesgos laborales, debido a que en busca de mantener una prima baja indirectamente se estará precautelando el bienestar de los trabajadores.

El nuevo cálculo que considera el riesgo y la siniestralidad laboral es pertinente para el caso ecuatoriano toda vez que el seguro general de riesgos del trabajo cuenta con la capacidad técnica para implementar el método propuesto, el cual requiere cálculos actuariales para determinar las primas promedio de cada sector económico y la prima de país (factor de prima).

La siniestralidad de cada sector económico está contemplada en el cálculo de la prima sectorial, debido a que en la fórmula intervienen los porcentajes de todas las incapacidades y las defunciones ocurridas en ese sector económico.

Con el objetivo de considerar los factores principales determinantes del riesgo laboral que se mencionaron en este estudio, el cálculo de la aportación para riesgos del trabajo se calcularía en función de la siniestralidad y el riesgo del sector, considerando al riesgo un valor definido por una tasa que representa la peligrosidad del sector, y que al multiplicarla por el salario se obtendría el valor que el empleador debe aportar mensualmente por riesgos del trabajo.

La variación de la siniestralidad anual modificaría el valor de la tasa de riesgo del sector o actividad económica, por lo que los empresarios se encontrarán motivados en invertir en prevención para tener la siniestralidad más baja y así bajar la tasa de riesgo, con la finalidad de mantenerse en el pago mínimo.

La propuesta a ser implementada en el Ecuador consiste en una mezcla de los modelos mexicano y español, basándonos en la fórmula de cálculo de modelo mexicano pero en lugar de calcular la prima de una empresa, la administración de seguridad laboral calcularía la

prima del sector y lo publicaría anualmente para que las empresas calculen el valor de las aportaciones en base a las tarifas por sector, homologando en esto al sistema español.

En la determinación del factor de prima o prima promedio del país, es necesario realizar un cálculo actuarial para determinar la tasa que asegure el financiamiento de las prestaciones por riesgos laborales brindados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS.

Con el fin de establecer el valor de la prima mínima, es necesario realizar un cálculo actuarial, tasa que se recomienda sea menor a la tasa actual 0,55%, con la finalidad de motivar al empresariado en busca de una disminución de su aporte en caso de reducir los siniestros a nulos o leves.

Hay que considerar el impacto en el sub-registro de accidentes laborales o enfermedades profesionales (siniestros laborales), que por no ver una prima elevada para su empresa, prefieran ocultar los siniestros, en algunos casos a través de acuerdos con los trabajadores y en otros amenazando a los trabajadores; a pesar de que el tema de sub-registro de siniestros laborales existe en sistemas que no calculan su prima en función del riesgo y siniestralidad, como es el caso ecuatoriano, en el que el sub-registro responde más a un tema de evasión de multas.

Basado en el análisis realizado se determina que Ecuador tiene un porcentaje mayor de siniestralidad relacionado a los otros países analizados y un porcentaje menor de cotizaciones, lo que presenta un inconveniente en temas de presupuestos para cubrir las erogaciones provenientes de los siniestros laborales cubiertos. Al implementar la metodología planteada se reduciría en gran magnitud este riesgo debido a que con esta propuesta la cotización tendería a ser directamente proporcional a los índices de siniestralidad.

Recomendaciones.

El Seguro General de Riesgos del Trabajo, como administración de seguridad laboral, deberá invertir en supervisión de la prevención de riesgos laborales, debido a que la empresa es la responsable de implementar sistemas de prevención, y la administración es la encargada de la supervisión del adecuado cumplimiento de la normativa relacionada con la prevención de riesgos del trabajo.

Es recomendable el protagonismo de las Organizaciones Sindicales y Empresariales, fomentando la negociación tripartita como instrumento fundamental en la implementación y desarrollo de esta propuesta.

Es necesario profundizar en esfuerzos para establecer mecanismos de actuación y de coordinación institucional, a fin de que se implementen propuestas como esta que contribuyan a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores en el país.

Referente al cálculo de la prima, es recomendable que la tasa mínima de riesgo sea menor a la tasa actual 0,55%, con la finalidad de motivar al empresariado en busca de una disminución de su aporte en relación al actual, en caso de reducir los siniestros a nulos o leves.

Se recomienda que las tarifas generadas, al regular el factor de prima, no se alejen de los promedios internacionales por sector económico.

Llevar un adecuado registro de las estadísticas relacionadas a las variables de este modelo de cálculo de prima propuesto, para la facilidad y precisión de los cálculos.

Se recomienda dar un mejor seguimiento a los reportes e indicadores de siniestralidad y gestión de prevención de riesgos laborales.

Se deberían diseñar mecanismos para reducir el sub-registro en los reportes de siniestros laborales, los cuales ocultan la realidad nacional en temas de prevención laboral y cuartan la posibilidad de gestionar medidas encaminadas a solucionar esa problemática.

Se sugiere además, con el ánimo de fortalecer la prevención que, a las empresas de los sectores de mayor siniestralidad, para extenderles el permiso de funcionamiento se deba exigir la certificación de una auditora externa que cuente con el aval, supervisión y financiamiento del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, que confirme que la organización auditada ha implementado sistemas o mecanismos de prevención de riesgos del trabajo en busca de mitigar y de ser posible eliminar la ocurrencia de siniestros laborales.

Referente al tema del sub-registro de siniestros, la misma auditora externa dentro de sus obligaciones debería develar siniestros no reportados por las organizaciones a la institución administrativa.

Se recomienda exigir la presentación de índices de gestión de siniestralidad como lo establece la C.D.390, y sancionar el no cumplimiento de ser necesario.

Anexos

Anexo1 Índices de siniestralidad México

| AÑO | VALORES ABSOLUTOS | | | | | TASAS RESPECTO AL PROMEDIO DE EMPLEADOS | | | |
|------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|-------------|---|-------------------------|------------------------|-------------|
| | TRABAJADORES PROMEDIO | ACCIDENTES DE TRABAJO | ENFERMEDADES DE TRABAJO | INCAPACIDAD DE TRABAJO | DEFUNCIONES | ACCIDENTES DE TRABAJO | ENFERMEDADES DE TRABAJO | INCAPACIDAD DE TRABAJO | DEFUNCIONES |
| 2005 | 12.735.856,00 | 295.594,00 | 7.292,00 | 19.721,00 | 1.112,00 | 2,32% | 0,0573% | 0,1548% | 0,0087% |
| 2006 | 12.735.856,00 | 309.539,00 | 4.715,00 | 18.140,00 | 1.071,00 | 2,43% | 0,0370% | 0,1424% | 0,0084% |
| 2007 | 14.424.178,00 | 361.244,00 | 2.691,00 | 16.415,00 | 1.052,00 | 2,50% | 0,0187% | 0,1138% | 0,0073% |
| 2008 | 14.260.309,00 | 411.179,00 | 3.681,00 | 17.487,00 | 1.133,00 | 2,88% | 0,0258% | 0,1226% | 0,0079% |
| 2009 | 13.814.544,00 | 395.024,00 | 4.101,00 | 18.721,00 | 1.109,00 | 2,86% | 0,0297% | 0,1355% | 0,0080% |
| 2010 | 14.342.126,00 | 403.336,00 | 3.466,00 | 22.389,00 | 1.125,00 | 2,81% | 0,0242% | 0,1561% | 0,0078% |
| 2011 | 14.971.173,00 | 422.043,00 | 4.105,00 | 24.395,00 | 1.221,00 | 2,82% | 0,0274% | 0,1629% | 0,0082% |
| 2012 | 15.671.553,00 | 434.600,00 | 4.853,00 | 24.488,00 | 1.152,00 | 2,77% | 0,0310% | 0,1563% | 0,0074% |
| 2013 | 16.224.336,00 | 415.660,00 | 6.364,00 | 25.625,00 | 982,00 | 2,56% | 0,0392% | 0,1579% | 0,0061% |
| 2014 | 16.803.995,00 | 400.947,00 | 8.301,00 | 25.214,00 | 1.012,00 | 2,39% | 0,0494% | 0,1500% | 0,0060% |

Fuente: Memorias estadísticas IMSS, 2005 – 2014

Anexo2 Índices de siniestralidad España

| AÑO | VALORES ABSOLUTOS | | | | | TASAS RESPECTO AL PROMEDIO DE TRABAJADORES | | | |
|------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|-------------|--|--------------------------|-------------|-------------|
| | TRABAJADORES PROMEDIO | ACCIDENTES DE TRABAJO | ENFERMEDADES DEL TRABAJO | INCAPACIDAD | DEFUNCIONES | ACCIDENTES DE TRABAJO | ENFERMEDADES DEL TRABAJO | INCAPACIDAD | DEFUNCIONES |
| 2007 | 16.060.000,00 | 1.022.067,00 | 16.649,00 | 1.082.755,00 | 826,00 | 6,364% | 0,104% | 6,742% | 0,005% |
| 2008 | 15.880.000,00 | 895.670,00 | 18.221,00 | 954.642,00 | 817,00 | 5,640% | 0,115% | 6,012% | 0,005% |
| 2009 | 14.950.000,00 | 696.577,00 | 16.403,00 | 731.720,00 | 632,00 | 4,659% | 0,110% | 4,894% | 0,004% |
| 2010 | 14.710.000,00 | 645.964,00 | 16.503,00 | 671.540,00 | 569,00 | 4,391% | 0,112% | 4,565% | 0,004% |
| 2011 | 14.580.000,00 | 581.150,00 | 17.610,00 | 574.102 | 551,00 | 3,986% | 0,121% | 3,938% | 0,004% |
| 2012 | 14.340.000,00 | 471.223,00 | | | 452,00 | 3,286% | | | 0,003% |
| 2013 | 13.430.000,00 | 468.030,00 | | | 447,00 | 3,485% | | | 0,003% |

Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013. MEYSS

Anexo3 Índice de siniestralidad por actividad económica Ecuador

| Sector | Orgs | N°. Trbjdrs | Accidnts Trabajo | Enfer Profs | Def ncn | Siniest rs | % Defunc n | % Siniestrs |
|--|--|----------------|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| | ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS DE APOYO | 251 | 33103 | 636 | 1 | 14 | 637 | 0,04% |
| ACTIVIDADES DE LOS HOGARES EN CALIDAD DE EMPLEADORES, ACTIVIDADES INDIFERENCIADAS DE PRODUCCION DE BIENES Y SERVICIOS DE LOS HOGARES PARA USO PROPIO | 9 | 173 | 9 | 0 | 1 | 9 | 0,35% | 5,20% |
| ACTIVIDADES INMOBILIARIAS | 122 | 3581 | 62 | 1 | 0 | 63 | 0,00% | 1,76% |
| ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTIFICAS Y TECNICAS | 491 | 10573 | 88 | 2 | 3 | 90 | 0,03% | 0,85% |
| ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA, SEGURIDAD SOCIAL | 68 | 23829 | 454 | 18 | 7 | 472 | 0,03% | 1,98% |
| AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA | 1024 | 132642 | 4214 | 127 | 37 | 4340 | 0,03% | 3,27% |
| ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA | 129 | 7808 | 238 | 5 | 0 | 244 | 0,00% | 3,12% |
| ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACION | 27 | 3526 | 61 | 1 | 1 | 62 | 0,02% | 1,77% |
| COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REPARACIÓN DE VEHÍCULOS, AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS | 1666 | 94022 | 2680 | 85 | 15 | 2765 | 0,02% | 2,94% |
| CONSTRUCCIÓN | 795 | 73374 | 2534 | 29 | 62 | 2563 | 0,08% | 3,49% |
| ENSEÑANZA | 554 | 63772 | 254 | 13 | 3 | 268 | 0,00% | 0,42% |
| EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS | 192 | 26698 | 459 | 49 | 20 | 508 | 0,08% | 1,90% |
| HOTELES Y RESTAURANTES | 396 | 28720 | 1079 | 22 | 4 | 1102 | 0,01% | 3,84% |
| INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 1589 | 169484 | 6551 | 347 | 31 | 6898 | 0,02% | 4,07% |
| INFORMACION Y COMUNICACION | 186 | 17308 | 620 | 15 | 2 | 635 | 0,01% | 3,67% |
| INTERMEDIACIÓN FINANCIERA | 202 | 41894 | 415 | 31 | 2 | 446 | 0,00% | 1,07% |
| ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES | 5 | 156 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,00% | 0,38% |
| OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO | 1643 | 95406 | 1788 | 39 | 19 | 1827 | 0,02% | 1,91% |
| OTRAS DEL SECTOR PRIVADO | 1010 | 94028 | 2855 | 94 | 26 | 2948 | 0,03% | 3,14% |
| OTRAS DEL SECTOR PUBLICO | 407 | 138236 | 1655 | 90 | 19 | 1745 | 0,01% | 1,26% |
| SERVICIOS SOCIALES Y RELACIONADOS CON LA SALUD HUMANA | 471 | 68065 | 2126 | 95 | 4 | 2221 | 0,01% | 3,26% |
| SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTION DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO | 59 | 13426 | 869 | 4 | 5 | 873 | 0,04% | 6,50% |
| SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO | 60 | 18798 | 599 | 23 | 10 | 622 | 0,05% | 3,31% |
| TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES | 505 | 31617 | 1172 | 44 | 10 | 1216 | 0,03% | 3,85% |
| Total general | 11861 | 1190239 | 31420 | 1136 | 293 | 32555 | 0,02% | 2,74% |

Fuente: Estadísticas SGRT

Glosario

accidente laboral. Es el evento negativo que le sucede a un trabajador durante su jornada laboral o en el trayecto a su casa.

cobertura. Garantía para responder a un riesgo o una pérdida.

cotización. Valor monetario a erogar para recibir las prestaciones de seguridad social.

enfermedad profesional. Enfermedad que ocurre por la actividad laboral o por la exposición a agentes químicos o físicos en el trabajo.

factor de prima. Es una constante que se la puede interpretar como “una prima promedio” para poder cubrir los subsidios y pensiones por riesgos de trabajo de todas las empresas del país.

método comparativo. Es un método para examinar relaciones, semejanzas y diferencias entre dos o más objetos o fenómenos

mutuas de riesgos laborales. Prestadores de servicios de seguridad social de ámbito privado

prevención social. Son los medios a preparar para reducir el impacto de futuras contingencias

prima de riesgo. Es la tasa que resulta luego de aplicar una fórmula de cálculo que considera la peligrosidad y la siniestralidad de la empresa

prima sectorial. Es la tasa que se aplica a cada sector económico, considera la peligrosidad y la siniestralidad del sector.

riesgo laboral. Es un riesgo existente en el área laboral que puede resultar en una enfermedad laboral o en un accidente laboral.

salario gravable. Es la parte del salario que será considerada para el cálculo de la prima.

salud laboral. Son las medidas y actividades desarrolladas para la prevención de los riesgos a la salud derivados del trabajo.

siniestralidad. Relación entre la cantidad de eventos perjudiciales a la salud de los trabajadores (Accidentes y Enfermedades profesionales) y el número total de trabajadores.

Lista de referencias

- Apaza, Carmen. 2011. *Estudio comparativo sobre procesos de reforma de estructuras públicas en países seleccionados*. Paraguay: OEA. Edición PDF.
- Beveridge, William. 1946. *El Seguro Social y sus servicios conexos*. México: Jus. Edición PDF.
- Caïs, Jordi. 1997. *Metodología de Análisis Comparativo*. Madrid: Centro de Investigaciones Metodológicas. Edición PDF.
- Carrillo, Mercedes. 2003. *Determinación de la prima en el seguro de riesgos de trabajo derivada de la revisión anual de la siniestralidad*. México. Edición PDF.
- Cisnal, José. 2011. *Análisis formal de la siniestralidad laboral en España y propuestas de actuación*. Salamanca: Universidad de Salamanca. Edición PDF.
- Holzmann, Robert. y Steen Jorgensen. 2000. “Manejo Social del Riesgo: un nuevo marco conceptual para la protección social y más allá”. Banco Mundial. Documento de trabajo N° 006.
<http://info.worldbank.org/etools/docs/library/79020/Fall%202001/elearning/fall2001/readings/pdfpapers/manejo.pdf>
- Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo. 2015. “Plan de Acción sobre la Siniestralidad laboral”.
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Folleto/Generales/Ficheros/Plan_Acci%C3%B3n_Siniestralidad_Laboral.pdf
- IESS. 2014. Ley de Seguridad Social 13 de octubre (CD. 221, 2014).
- Ley del Seguro Social. 1995. México (DOF 02-04- 2014 de 21 de diciembre 1995).
- Martín, Gómez. y García Águeda. 2010. *Elementos móviles y fijos no estructurales*. Madrid. Edición PDF.
- Mesa, Carmelo. 2005. *Las reformas de salud en América Latina y el Caribe: su impacto en los principios de la seguridad social*. Chile: Naciones Unidas. Edición PDF.
- IESS. 2010. *Nuevo reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (Resolución N° C.D.390)*.
- OHSAS 18001. 2007. *Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional*. Gran Bretaña: OHSAS Project Group. Edición PDF.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 2004. “Memoria Económico-Financiera y de Gestión, Mutuas de accidentes de trabajo y Seguridad Social”.
<http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/127481.pdf>
- Orden ESS/86. 2015. “Por la que se desarrollan las normas legales de cotización a la Seguridad Social, desempleo, protección por cese de actividad, Fondo de Garantía Salarial y formación profesional”, contenidas en la Ley 36/2014, Presupuestos Generales del Estado para el año 2015.
<https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/31/pdfs/BOE-A-2015-847.pdf>
- OISS. 2012. *Indicadores de siniestralidad laboral en Iberoamérica*. Costa Rica: Organización Iberoamericana de Seguridad Social. Edición PDF.
- OISS. 2012. *Estrategia Iberoamericana de seguridad y salud en el trabajo 2010-2013*. Costa Rica: Estoril. Organización Iberoamericana de Seguridad Social. Edición PDF.

- Parra, Manuel. 2003. *Conceptos básicos en salud laboral*. Santiago de Chile: Oficina Internacional del Trabajo. Edición PDF.
- Pliscoff, Cristian. y Pablo Monje. 2003. “Método comparado: un aporte a la investigación en gestión pública”. VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y la Administración Pública, Panamá, 31 de Octubre.
<http://www.fcpolit.unr.edu.ar/administracionpublica2/files/2015/05/U1-CLAD-M%25C3%25A9todo-Comparado.pdf>
- Real Decreto Legislativo. 2015. “Por el que se aprueba al texto refundido de la Ley de Seguridad Social”. BOE núm. 261, de 31 de octubre de 2015 y corrección de errores en BOE núm. 36, de 11 de febrero de 2016.
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11724&p=20151031&tn=0>
- Rodgers, Gerry, Eddy Lee, Lee Swepston y Jasmien Van Daele. 2009. “La OIT y la lucha por la justicia social”, Revista de la OIT, N° 6. 2009.
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_104680.pdf
- Sartori, Giovanny. y Leonardo Morlino. 2015. *La Comparación en las Ciencias Sociales*. Madrid: Universidad de ICESI. Edición PDF.