



**FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y DEL
COMPORTAMIENTO HUMANO**

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
EN ECUADOR”**

Realizado por:

EDGAR ROLANDO MEDINA FREIRE

Director del proyecto:

Msc. HERNÁN DARÍO ÁLVAREZ CALDERON

Como requisito para la obtención del título de:

INGENIERO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Quito, Julio 2016

DECLARACION JURAMENTADA

Yo, EDGAR ROLANDO MEDINA FREIRE, con cédula de identidad # 1713400883, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

.....
Edgar Rolando Medina Freire

C.C.: 1713400883

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

“DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN ECUADOR”

Realizado por:

EDGAR ROLANDO MEDINA FREIRE

Como Requisito para la Obtención del Título de:

INGENIERO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Ha sido dirigido por el profesor

Msc. HERNÁN DARÍO ÁLVAREZ CALDERON

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

.....

Msc. HERNÁN DARÍO ÁLVAREZ CALDERON

DIRECTOR

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los Profesores Informantes:

PhD. Antonio Gómez García

Msc. Daniel Yandún

Después de revisar el trabajo presentado, lo han calificado como apto para su defensa oral
ante el tribunal examinador

PhD. Antonio Gómez García

Msc. Daniel Yandún

Quito, 15 de julio de 2016

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a mi esposa, quien ha sido un soporte fundamental a lo largo de mi carrera.

A mis hijos Israel y Alina quienes son el motor de mi vida, la razón y el fin de cualquier esfuerzo.

A mi familia quienes de una u otra forma han colaborado en la consecución de este logro.

AGRADECIMIENTO

A la acertada dirección del proyecto por parte del Msc. Darío Álvarez Calderón, su valioso aporte fue esencial para elaborar este documento.

Al profesor PhD. Antonio Gómez García, quien realizó una contribución fundamental con su conocimiento y experiencia a esta investigación.

A la Universidad Internacional SEK y a su excelente plantilla de docentes, quienes colaboraron para mi formación integral.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Portada	i
Declaración Juramentada	iii
Declaratoria	iv
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice General	viii
Índice de Tablas	x
Índice de Figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 El problema de investigación	1
1.1.1 Planteamiento del Problema	1
1.1.2 Objetivo General	2
1.1.3 Objetivos Específicos	2
CAPÍTULO II. MÉTODO	3
2.1 Nivel de estudio	3
2.2 Modalidad de investigación	3
2.3 Selección de instrumentos de investigación	3
CAPÍTULO III. RESULTADOS	4
3.1 Aspectos generales de Ecuador	4
3.1.1 Situación Geográfica	4
3.1.2 División territorial	4
3.1.3 Situación Demográfica	6
3.2 Situación del empleo en Ecuador	8
3.2.1 Población en edad de trabajar (PET)	8
3.2.2 Población económicamente activa (PEA)	10
3.2.3 Empleo adecuado	12
3.2.4 Subempleo y desempleo	13
	viii

3.2.5 Distribución de empresas según tamaño y sector productivo	17
3.2.6 Trabajo infantil	20
3.3 Marco legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional	25
3.3.1 La Constitución de la República del Ecuador	26
3.3.2 Convenios Internacionales ratificados y Normas Internacionales suscritas por el Ecuador	26
3.3.3 Leyes Orgánicas	28
3.3.4 Leyes Ordinarias, las Normas Regionales y las Ordenanzas distritales	28
3.3.5 Los Decretos y Reglamentos	29
3.3.6 Las Ordenanzas	30
3.3.7 Los Acuerdos y las Resoluciones	30
3.3.8 Los Reglamentos de Seguridad y Salud Ocupacional vinculados a las empresas	31
3.4 Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de los entes gubernamentales	31
3.4.1 Entes de Control y Regulación	31
3.5 Siniestralidad Laboral	34
3.5.1 Estadísticas de accidentes de trabajo	34
3.5.2 Estadísticas de enfermedades profesionales	46
3.5.3 Fatalidades por accidentes de trabajo en el periodo 2013 a 2015	50
3.6 Oferta Académica en Seguridad y Salud Ocupacional en Ecuador	52
3.6.1 Aspectos generales de la oferta académica	52
3.6.2 Oferta académica reglada en Seguridad y Salud Ocupacional	54
3.6.3 Caso particular de la oferta académica en Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Internacional SEK	57
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN	60
4.1 Conclusiones	60
4.2 Recomendaciones	64
BIBLIOGRAFÍA	67
REFERENCIAS	69

ÍNDICE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	División política del Ecuador	5
Tabla 2	Densidad poblacional por provincia	7
Tabla 3	Población en Edad de Trabajar (PET) 2016 por sexo	10
Tabla 4	Población en Económicamente Activa (PEA) 2016 por sexo	10
Tabla 5	Población Económicamente Activa (PEA) 2016 por rango de edad	11
Tabla 6	Población Económicamente Activa (PEA) 2016 por etnia	12
Tabla 7	Empleo adecuado a nivel nacional, principales ciudades, según sexo y rango de edad	13
Tabla 8	Categorización del subempleo a nivel nacional y principales ciudades	14
Tabla 9	Categorización del subempleo por género y rango de edad	15
Tabla 10	Categorización del desempleo a nivel nacional y principales ciudades	16
Tabla 11	Categorización del desempleo por sexo y rango de edad	17
Tabla 12	Número de empresas por actividad económica y participación nacional 2014.	18
Tabla 13	Estratificación de las empresas según su tamaño	18
Tabla 14	Tasa de empresas según su tamaño y por actividad económica	19
Tabla 15	Descripción de trabajo infantil según el rango de edad	20
Tabla 16	Tasa de trabajo infantil según sexo y población	21
Tabla 17	Población infantil trabajadora según provincia	22
Tabla 18	Tasa de trabajo infantil según rango de edad	24
Tabla 19	Tasa de trabajo infantil según área de residencia	24
Tabla 20	Tasa de trabajo infantil según nivel de instrucción	25
Tabla 21	Convenios ratificados por Ecuador con la OIT relativos a seguridad y salud ocupacional	27
Tabla 22	Principales Normas INEN para seguridad y salud ocupacional	29
Tabla 23	Accidentes de Trabajo según provincia 2013	36
Tabla 24	Accidentes de Trabajo según provincia 2014	39
Tabla 25	Accidentes de Trabajo según provincia 2015	42
Tabla 26	Tasa de accidentes de Trabajo por el lugar del accidente 2013-2015	45
Tabla 27	Accidentes de trabajo por día de la semana en que ocurrió 2013-2016	45
Tabla 28	Enfermedades Profesionales según provincia 2013	47
Tabla 29	Enfermedades Profesionales según provincia 2014	48
Tabla 30	Enfermedades Profesionales según provincia 2015	49
Tabla 31	Accidentes fatales del periodo 2013-2015 a nivel nacional	51
Tabla 32	Instituciones de Educación Superior (IES) por categoría y tipo de financiamiento	52
Tabla 33	Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT) por zona de planificación y tipo de financiamiento	53
Tabla 34	Denominación de las Carreras en seguridad y salud ocupacional, y Modalidad en la Universidad Internacional SEK	58
Tabla 35	Número de estudiantes matriculados en el periodo 2008-2015 en los programas de Pregrado y Postgrado, Universidad Internacional SEK	58
Tabla 36	Número de estudiantes graduados en el periodo 2010-2015 en los programas de Pregrado y Postgrado, Universidad Internacional SEK	59

ÍNDICE FIGURAS

	Pág.	
Figura 1	Distribución de la población según el género	7
Figura 2	Relación Población total y Población en Edad de Trabajar (PET) 2016 por zonas de residencia	8
Figura 3	Relación entre la población en edad de trabajar y la económicamente activa según sexo	10
Figura 4	Variación de la tasa trimestral del desempleo en el periodo 2014-2016	15
Figura 5	Tasa de trabajo infantil a nivel provincial	22
Figura 6	Estado de los Accidentes de Trabajo en las 6 provincias que más notificaron el año 2013	36
Figura 7	Estado de los Accidentes de Trabajo en las 6 provincias que más notificaron el año 2014	39
Figura 8	Estado de los Accidentes de Trabajo en las 6 provincias que más notificaron el año 2015	42
Figura 9	Evolución de las estadísticas de Accidentes de Trabajo 2013-2015	43
Figura 10	Tasa de Accidentes de Trabajo por día de la semana en que ocurrió 2013-2016	45
Figura 11	Evolución de las estadísticas de Enfermedades Profesionales 2013-2015	49
Figura 12	Evolución del número de fatalidades por Accidentes de Trabajo 2013-2015	51
Figura 13	Oferta Académica reglada en seguridad y salud ocupacional en Ecuador	56

RESUMEN

El presente diagnóstico de seguridad y salud ocupacional en el país, permite ver como las condiciones socioeconómicas, legales, de siniestralidad laboral, de gestión pública en prevención de riesgos y de oferta académica en la materia, contribuyen a comprender la situación en la que se desenvuelven las actividades laborales.

Los indicadores socioeconómicos aún dejan mucha tarea para el estado, sobretodo en impulsar el empleo adecuado y erradicar el trabajo infantil.

En el ámbito legal también hay mucho que hacer para cubrir y amparar de mejor manera las actividades productivas y promover la prevención de riesgos laborales en todas las empresas, es importante actualizar el marco legal vigente, tal como la tecnología y los procesos laborales avanzan, los riesgos también lo hacen.

Las estadísticas reportadas tanto de Accidentes de Trabajo como de Enfermedades Profesionales al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social dan una muestra de cómo se han incrementado las cifras en este sentido año tras año, de la misma forma también se puede ver que el proceso de tramitación de los Accidentes y Enfermedades Profesionales ha ido mejorando en el transcurso del tiempo. En cuanto a las fatalidades producidas por los Accidentes de Trabajo las cifras llaman la atención ya que existe un incremento exponencial del año 2013 al 2014, este fenómeno puede atribuirse no al incremento de las fatalidades como tal sino al reporte real de dichas fatalidades, de otra forma no se explica un incremento tan abrupto.

La gestión pública de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales manejada principalmente por el Ministerio de Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, impulsa esta ámbito a través de la promoción de técnicas de prevención de los riesgos laborales, también es importante el apoyo técnico que brindan, junto a un seguimiento del cumplimiento técnico legal de las empresas. Es importante agendas unificadas de acción en estas instituciones.

En cuanto a la oferta académica en el país, aunque existe tanto en Pregrado como en Postgrado resulta insuficiente la cantidad de profesionales que se incorporan a esta actividad frente al número de empresas en actividad. Tomando en cuenta que la prevención de riesgos laborales debe establecerse como parte de la cultura de los ciudadanos del Ecuador, es importante que se haga un mayor énfasis en la educación desde etapas tempranas de la formación académica, que estas materias se integren a los programas de educación básica y bachillerato.

Palabras Clave: Seguridad y Salud Ocupacional, Siniestralidad Laboral, Oferta académica, Indicadores Socioeconómicos.

ABSTRACT

This diagnosis of occupational safety and health in the country, allows you to see how conditions socio-economic, legal, work accidents, of public management in prevention of risks and academic offerings in the matter, contribute to understand the situation in which work activities are involved.

Socio-economic indicators still leave many task for the State, especially in promoting proper employment and eradicate child labor.

In the legal field there is also plenty to do to cover and protect better the productive activities and promote the prevention of occupational risks in all companies, it is important to update the existing legal framework, such as the technology and work processes are moving, so do the risks.

The reported statistics of accidents at work and occupational diseases to the Ecuadorian Social Security Institute to give a sample of how the figures have increased in this sense every year, in the same way you can also see that the process of handling of accidents and occupational diseases has been improving over the course of time. In terms of fatalities caused by accidents at work the figures draw attention because there is an exponential increase of the year 2013 to 2014, this phenomenon can be attributed not to the increase in fatalities as such but to the real of these fatalities report, otherwise not so abrupt increase is explained.

Public management of the prevention of accidents and occupational diseases mainly managed by the Ministry of labor and the Ecuadorian Institute of Social Security, drives this field through the promotion of occupational hazards and prevention techniques, it is also important to their technical support, along with the technical compliance of the companies tracked. It is important unified activities in these institutions

In terms of the academic offerings in the country, although there is both in undergraduate and postgraduate is insufficient the number of professionals who join this activity versus the number of companies in activity. Taking into account the prevention of occupational hazards must be set as part of the culture of the citizens of the Ecuador, it is important to make a greater emphasis on education since early stages of education, integrated programs of basic education and secondary education.

Key words: Occupational Safety and health, accidents statistics, academic offer, socio-economic indicators.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 El problema de la investigación

1.1.1 Planteamiento del Problema

El diagnóstico del estado en seguridad y salud ocupacional es necesario y primordial para la elaboración de programas nacionales, establecimiento de prioridades de investigación y como herramienta para la medición del progreso de un país en este ámbito. En la actualidad, se disponen de dos estudios de referencia: Diagnóstico del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo¹ de 2006, elaborado por la Oficina Subregional de OIT para los Países Andinos, y Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo en Ecuador² de 2011, del Instituto de Salud y Trabajo (ISAT) de Perú, ambos estudios realizados por el Gobierno de Canadá, enmarcados en el Proyecto Iniciativa Andina de Seguridad y Salud en el Trabajo (IASST). Así mismo, otros estudios en países miembros de la Comunidad Andina de Naciones para Bolivia, Colombia y Perú³.

En el siglo XXI, los nuevos procesos productivos y organizativos en las empresas ecuatorianas han modificado las condiciones de trabajo, suponiendo un importante impacto en la seguridad y salud de los trabajadores. Ante este contexto, es necesario una nueva actualización que implica una investigación más profunda sobre la situación real del país, fundamentándose en el Objetivo Específico 1 de la I Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010 – 2013⁴, Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) de 2009, que indica la necesidad de conocer la situación de la seguridad y salud de los trabajadores mediante el análisis situacional en cada país.

Como consecuencia de este contexto se pretende elaborar, modestamente, un documento sobre el diagnóstico de seguridad y salud ocupacional para Ecuador.

1.1.2 Objetivo General

Como objetivo nos proponemos realizar un diagnóstico sobre la situación en seguridad y salud ocupacional mediante el análisis sociodemográfico, económico, normativa legal, siniestralidad laboral, organismos públicos y oferta académica en Ecuador.

1.1.3 Objetivos Específicos

Para conseguir el objetivo general nos proponemos los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar y analizar los estudios previos de referencia realizados en los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones y Ecuador.
2. Confeccionar una matriz de indicadores para el registro de información.
3. Recopilar información estadística sobre indicadores geográficos, demográficos, sociales económicos y empresariales a partir de fuentes fiables.
4. Identificar y analizar la normativa legal en seguridad y salud ocupacional internacional y nacional.
5. Relacionar y caracterizar los programas y acciones desarrolladas por los organismos públicos en materia de seguridad y salud ocupacional.
6. Recopilar información estadística sobre siniestralidad laboral.
7. Identificar la oferta académica reglada en seguridad y salud ocupacional.

CAPÍTULO II. MÉTODO

2.1 Nivel de estudio

Este es un estudio descriptivo y observacional.

2.2 Modalidad de investigación

La investigación se ha llevado a cabo mediante una revisión documental, con información impresa y digital, proveniente de fuentes confiables, estudios previos de la situación de seguridad y salud en el país, estadísticas y datos adicionales necesarios.

2.3 Selección de instrumentos de investigación

Para el desarrollo adecuado de las variables de la investigación se han utilizado fuentes de consulta confiables, las mismas se detallan a continuación:

Variable	Instrumento - Fuente
Situación geográfica	Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador (INOCAR)
Situación demográfica y socioeconómica	Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC)
Normativa Legal	Cuerpos legales Ecuatorianos e Internacionales
Siniestralidad Laboral	Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT)
Oferta Académica	Estudios previos

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Aspectos generales de Ecuador

3.1.1 Situación Geográfica

El Ecuador es un país ubicado al Noreste de Sudamérica, en la zona tórrida del continente, limita la Norte con Colombia, al Este y al Sur con Perú y al Oeste con el Océano Pacífico. Con una superficie territorial de 256.370 Km²⁵ incluidas las Islas Galápagos. La parte continental está ubicada entre los paralelos 01°30' N y 03°23.5' S y los meridianos 75°12' W y 81°00' W⁶.

3.1.2 División territorial

El país se encuentra atravesado por la Cordillera de los Andes en sentido Norte-Sur dividiéndolo en tres regiones naturales:

- Región Litoral o Costa.
- Región Interandina o Sierra.
- Región Oriental o Amazonía.

Es importante resaltar que además de estas regiones continentales se encuentra también la Región Insular o Islas Galápagos.

Políticamente el país se encuentra dividido en 24 Provincias y a su vez cada una de ellas en municipios. La capital del país es Quito que se encuentra en la Región Interandina y es parte de la provincia de Pichincha. En la Tabla 1 se encuentra la división política del país y las respectivas regiones mencionadas.

Tabla 1. División política del Ecuador

Región	Provincia	Capital
Litoral o Costa	El oro	Machala
	Esmeraldas	Esmeraldas
	Guayas	Guayaquil
	Los Ríos	Babahoyo
	Manabí	Portoviejo
	Santa Elena	Santa Elena
Interandina o Sierra	Azuay	Cuenca
	Bolívar	Guaranda
	Cañar	Azogues
	Carchi	Tulcán
	Cotopaxi	Latacunga
	Chimborazo	Riobamba
	Imbabura	Ibarra
	Loja	Loja
	Pichincha	Quito
	Tungurahua	Ambato
Santo domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo	
Amazonía	Morona Santiago	Macas
	Napo	Tena
	Orellana	Francisco de Orellana
	Pastaza	Puyo
	Sucumbíos	Nueva Loja
	Zamora Chinchipe	Zamora
Insular o Islas Galápagos	Galápagos	Puerto Baquerizo Moreno

Fuente: Atlas Geográfico Nacional del Instituto Geográfico Militar IGM. 2013.

Litoral o Costa

Inicia en la cordillera Occidental de Los Andes hasta la costa del Océano Pacífico. Constituida principalmente por llanuras, también presenta algunas elevaciones, como: la cordillera de Chongón - Colonche, la cordillera de Balzar, los cerros de Cuaque, Cojimíes entre otros. En la mayoría de la región sus suelos son muy aptos para la agricultura.

Interandina o Sierra

Delimitada por las cordilleras occidental y central, la mayor parte de asentamientos humanos se encuentran en los valles que forman las elevaciones de estas cordilleras, con un promedio de temperatura de 14° C y una altura de 2.500 m.s.n.m. esta región se caracteriza por un clima frío.

Amazonía

Esta región comienza en la cordillera central hacia el este del país y finaliza en los límites con el Perú. Caracterizada por su vegetación exuberante, precipitaciones abundantes y grandes ríos que la atraviesan.

Insular o Islas Galápagos

Formada por un conjunto de islas de las cuales 13 son grandes, y el resto son islotes y rocas en un número de 64, se encuentran aproximadamente a 600⁷ millas de la costa. En el archipiélago apenas cinco tienen asentamientos humanos estables; Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela, Baltra y Floreana. Por su origen volcánico sus suelos son mayormente calcícolas azufrosos. A pesar de estas características esta región posee una flora y fauna que le ha valido ser declarada por las Naciones Unidas como “Patrimonio Natural de la Humanidad”.

3.1.3 Situación Demográfica

El país tiene una población de 14.483.499⁸ hab. con predominio de la raza mestiza (71,9%), la superficie territorial es de 256.370 Km² lo que significa una densidad poblacional de 56,5 habitantes por km².

En la Tabla 2 se puede observar de manera detallada la densidad poblacional a nivel provincial, nótese que las provincias con mayor densidad son Pichincha y Guayas con un 270,2 y 236,3 habitantes por km² respectivamente. Mientras que la provincia que tiene la más baja densidad

es Pastaza con 2,8 habitantes por km², que a su vez tiene la más grande superficie territorial 29.641,73 km².

Tabla 2. Densidad poblacional por provincia

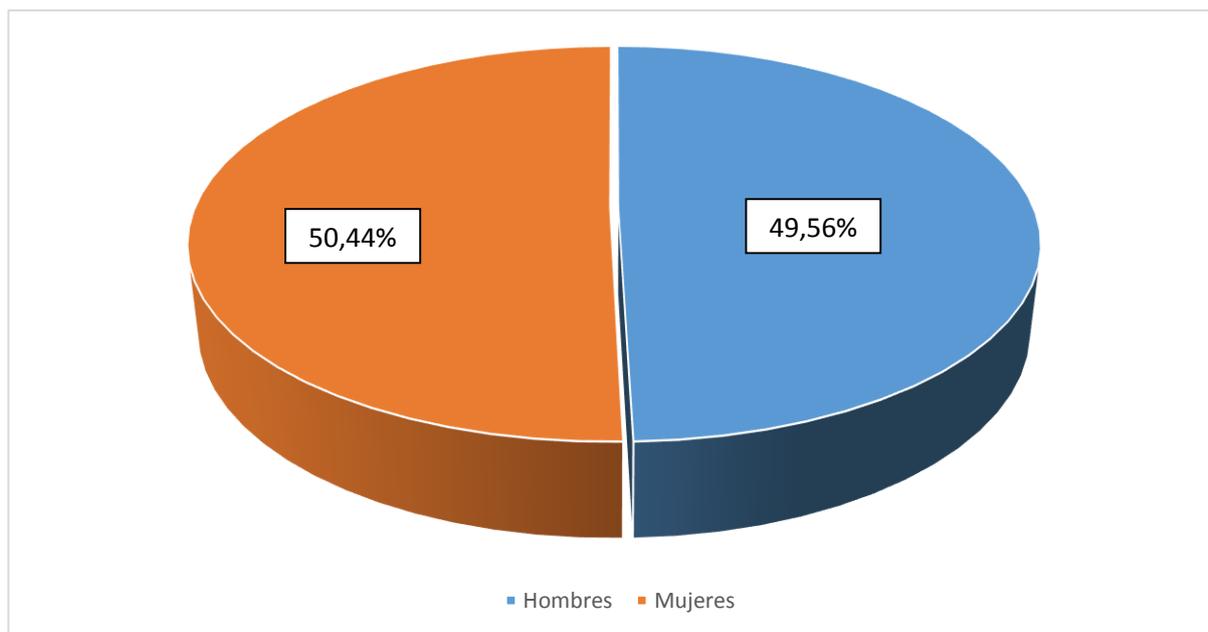
Nombre de provincia	Población	Superficie de la provincia (km ²)	Densidad poblacional
Azuay	712.127	8.309,58	85,7
Bolívar	183.641	3.945,38	46,5
Cañar	225.184	3.146,08	71,6
Carchi	164.524	3.780,45	43,5
Cotopaxi	409.205	6.108,23	67,0
Chimborazo	458.581	6.499,72	70,6
El oro	600.659	5.766,68	104,2
Esmeraldas	534.092	16.132,23	33,1
Guayas	3.645.483	15.430,40	236,3
Imbabura	398.244	4.587,51	86,8
Loja	448.966	11.062,73	40,6
Los Ríos	778.115	7.205,27	108,0
Manabí	1.369.780	18.939,60	72,3
Morona Santiago	147.940	24.059,40	6,1
Napo	103.697	12.542,50	8,3
Pastaza	83.933	29.641,37	2,8
Pichincha	2.576.287	9.535,91	270,2
Tungurahua	504.583	3.386,25	149,0
Zamora Chinchipe	91.376	10.584,28	8,6
Galápagos	25.124	8.010,00	3,1
Sucumbíos	176.472	18.084,42	9,8
Orellana	136.396	21.692,10	6,3
Santo domingo	368.013	3.446,65	106,8
Santa Elena	308.693	3.690,17	83,7
Zonas no delimitadas	32.384	783,09	41,4
Total nacional	14.483.499	256.370,00	56,5

Fuente: INEC Censo de Población y Vivienda 2010.

Distribución poblacional según el género en el país

Dentro del país existe apenas una superioridad del sexo femenino sobre el masculino así lo demuestra la Figura 1, las cifras dicen que existen 7.305.816 mujeres y 7.177.683 hombres, lo que porcentualmente significa que las mujeres representan el 59,44% de la población y los hombres el 49,56% restante. Estas cifras permiten en principio garantizar la igualdad de oportunidades entre géneros.

Figura 1: Distribución de la población según el género



Fuente: INEC Censo de Población y Vivienda 2010.
Elaboración propia en base a los datos del INEC.

3.2 Situación del empleo en Ecuador

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) realiza la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) originalmente una idea nacida del Ministerio de Trabajo en el año 1987 y puesta en práctica a partir de 1990, se realiza de forma trimestral y se encuentra disponible en la plataforma del Instituto. Los datos arrojados dan una muestra de la situación laboral, y representan una herramienta importante para la gestión estatal.

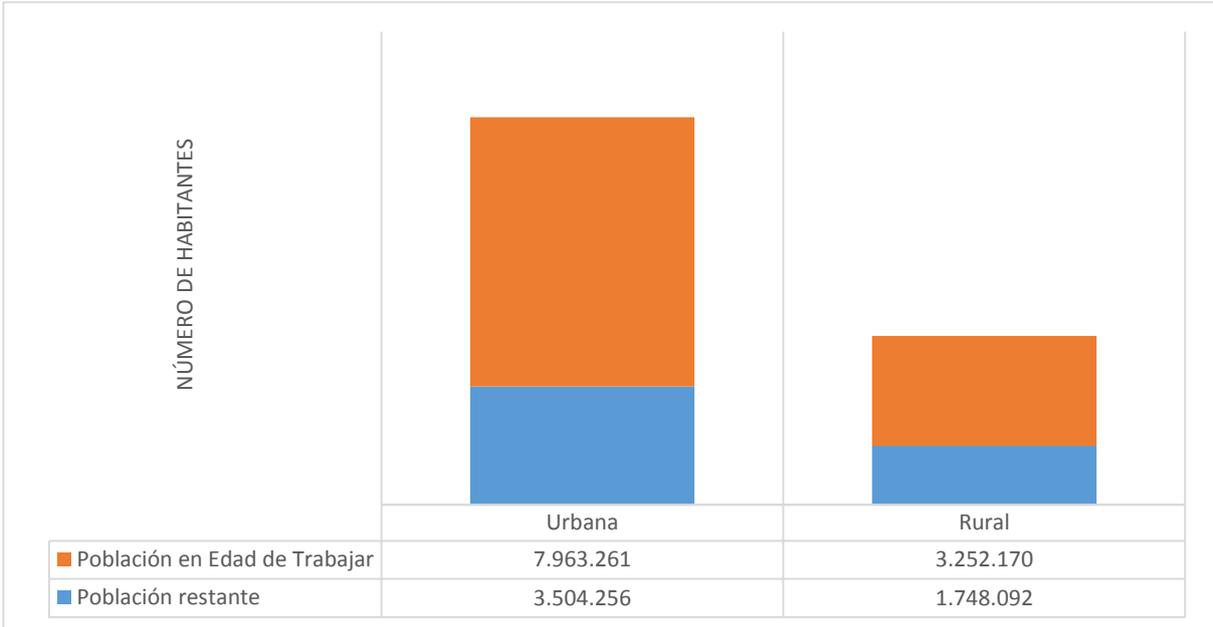
3.2.1 Población en edad de trabajar (PET)

En primer lugar cabe decir que el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) correspondiente a marzo 2016 define a la población en edad de trabajar a aquella que tiene 15 años o más en el momento

de realizada la encuesta, además esta definición está amparada con lo que establece el Art. 82 del Código de la Niñez y Adolescencia sobre la edad mínima para trabajar.

En la Tabla 3 se observa que del total de la población ecuatoriana el 69,6% está en edad de trabajar, es decir 7 de cada diez ecuatorianos. Aportando a esta información la Figura 2 muestra a la Población en Edad de trabajar dividida en zonas, con 7.963.261 en la zona urbana y 3.252.170 para ña zona rural.

Figura 2: Relación Población total y Población en Edad de Trabajar (PET) 2016 por zonas de residencia.



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016. Elaboración propia en base a los datos del INEC-ENEMDU 2016.

Revisando la distribución según el sexo de la Población en Edad de Trabajar (Tabla 3) se observa una ligera superioridad de las mujeres frente a los hombres con el 70,9% y 68,4% respectivamente, sin embargo sigue habiendo una equidad en lo que se refiere a oportunidad entre géneros.

Tabla 3: Población en Edad de Trabajar (PET) 2016 por sexo.

Sexo	Población Total	Población en edad de trabajar PET	%
Hombre	8.081.545	5.525.601	68,4
Mujer	8.386.234	5.941.917	70,9
Total nacional	16.467.779	11.467.518	69,6

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.

3.2.2 Población económicamente activa (PEA)

Según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo ENEMDU de marzo 2016 la población económicamente activa (PEA) son consideradas aquellas “personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados); y personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados)”. Con este antecedente, se puede apreciar en la Tabla 4 que el 47,7% de la población ecuatoriana es económicamente activa, los hombres con un 55,7%, y con una notable superioridad con las mujeres que alcanzan un 40,1%.

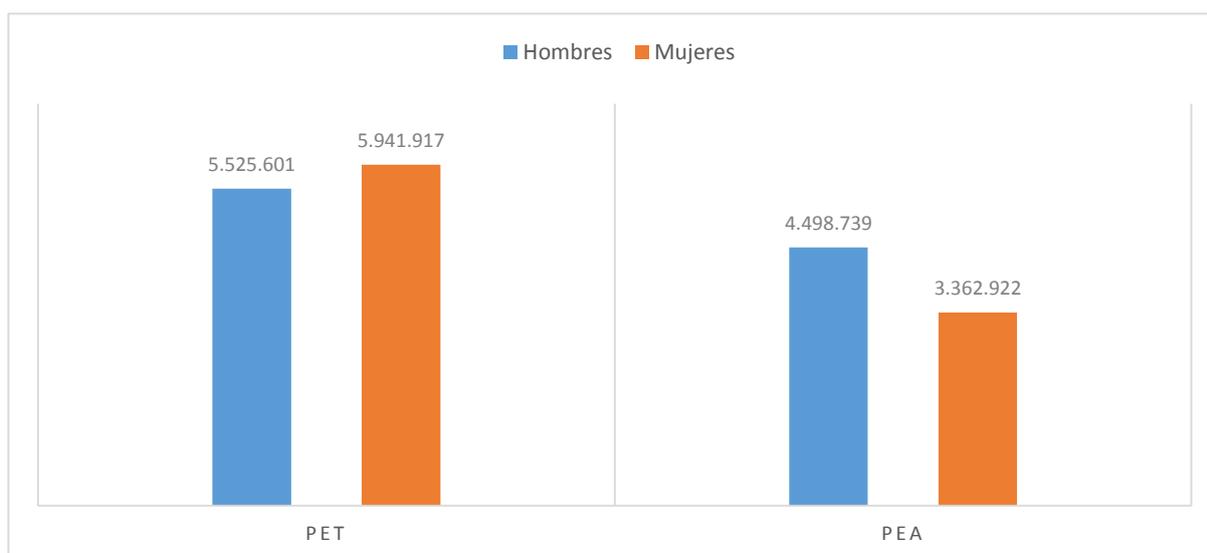
Tabla 4: Población Económicamente Activa (PEA) 2016 por sexo.

Sexo	Población Total	Población económicamente activa PEA	%
Hombres	8.081.545	4.498.739	55,7
Mujeres	8.386.234	3.362.922	40,1
Total nacional	16.467.779	7.861.661	47,7

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.

La Figura 3, indica la relación entre la PET y la PEA permite revisar datos sobre el género, se observa que a pesar de una relativa equidad de género en lo que respecta a la población en edad de trabajar, disminuye en un gran porcentaje con las mujeres no así con los hombres cuando en este mismo aspecto se revisa la población económicamente activa. De los hombres 8 de cada 10 que tiene edad de trabajar se revisa la población económicamente activa. De los hombres 8 de cada 10 que tiene edad de trabajar están económicamente activos, mientras que las mujeres 6 de cada 10 están económicamente activas.

Figura 3: Relación entre la población en edad de trabajar y la económicamente activa según sexo.



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.
Elaboración propia en base a los datos de la ENEMDU 2016.

Revisando las tasas de la Población Económicamente Activa (Tabla 5) por rangos de edad se encuentra que la mayor tasa de participación se sitúa en el rango de 45 a 64 años con un 27,9%, seguido del rango de 25 a 34 años con un 25,5% y cerrando con una tasa del 22,7% el rango entre 35 a 44 años, el restante 23,9% de la PEA se reparte en los rangos de 15 a 24 años y mayores a 65 años.

Tabla 5: Población Económicamente Activa (PEA) 2016 por rango de edad.

Rango de edad	Población económicamente activa PEA	%
Entre 15 y 24 años	1.376.832	17,5
Entre 25 y 34 años	2.006.897	25,5
Entre 35 y 44 años	1.784.750	22,7
Entre 45 y 64 años	2.191.957	27,9
Mayores a 65 años	501.226	6,4
Total	7.861.661	100

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.

La Tabla 6 mostrada a continuación solo ratifica lo que el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) registró en el Censo de 2010, que la mayoría de población es auto identificada

como mestiza de ahí que es ésta etnia la que tiene el mayor porcentaje (80,8%), es decir que 8 de cada 10 personas que está económicamente activa es mestiza.

Tabla 6: Población Económicamente Activa (PEA) 2016 por etnia.

Etnia	Población económicamente activa PEA	%
Indígena	683.649	8,7
Afroecuatoriano	363.385	4,6
Mestizo	6.349.314	80,8
Blanco	173.428	2,2
Montubio	286.603	3,6
Otro	5.284	0,1
Total	7.861.661	100

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.

3.2.3 Empleo adecuado

Según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU, Marzo 2016) se considera personas con empleo adecuado a aquellas que, durante la semana de la encuesta, percibieron ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo (366 dólares americanos), trabajaron igual o más de 40 horas a la semana, independientemente del deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. También forman parte de esta categoría, las personas con empleo que, durante esa misma semana, percibieron ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, trabajaron menos de 40 horas, pero no deseaban trabajar horas adicionales.

En la Tabla 7, se aprecia que en el país el 40% de la población empleada dispone de un empleo pleno, cuando se observan las tasas en el área urbana el porcentaje es 48,6% mientras que en el sector rural la cifra cae a un 22,4%. En cuanto a las ciudades principales analizadas destacan Quito y Cuenca con un porcentaje que ronda el 60%, nuevamente se puede apreciar la brecha de género que existe entre el sexo masculino y femenino con una superioridad de 15 puntos porcentuales. Finalmente el rango de edad en el que se encuentra la mayoría de empleo pleno es desde los 25 hasta los 64 años.

Tabla 7: Empleo adecuado a nivel nacional, principales ciudades, según sexo y rango de edad.

Clasificación	Empleo adecuado/pleno	%
Por Zonas	Urbano	48,6
	Rural	22,4
	Nacional urbano-rural	40,0
Ciudades principales	Quito	61,2
	Guayaquil	53,9
	Cuenca	60,7
Sexo	Hombre	46,3
	Mujer	31,5
Rango de edad	Entre 15 y 24 años	23,6
	Entre 25 y 34 años	47,3
	Entre 35 y 44 años	49,1
	Entre 45 y 64 años	41,6
	Mayores a 65 años	16,1

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.

3.2.4 Subempleo y desempleo

Subempleo

Se consideran personas subempleadas a las que tienen empleo pero sus ingresos son inferiores al salario mínimo y/o trabajaron menos de la jornada legal, pero a su vez tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. En otras palabras el subempleo total es la sumatoria del subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo y por insuficiencia de ingresos. Dentro de esta categoría también se ha incluido el empleo no remunerado, el empleo no pleno y empleo no clasificado. La Tabla 8 permite visualizar las tasas respectivas del desempleo resultado de la relación entre subempleados y población empleada, tanto a nivel nacional como en los desagregados urbano, rural y en las principales ciudades del país. Cuando a nivel de ciudades se trata la tasa más alta de subempleo estuvo en Guayaquil (18,4) con respecto a las otras dos ciudades del análisis que son Quito y Cuenca prácticamente duplicó las tasas de las mencionadas ciudades. Revisando otras cifras de la Tabla también es importante remarcar que en lo que refiere a empleo no remunerado es la ciudad de Cuenca la que tuvo la tasa más alta,

entendiendo que por empleo no remunerado se consideran a los trabajadores no remunerados del hogar, trabajadores no remunerados en otro hogar y ayudantes no remunerados de asalariados/jornaleros.

Tabla 8: Categorización del subempleo a nivel nacional y principales ciudades.

Tipo	Nacional	Urbano	Rural	Quito	Guayaquil	Cuenca
	%	%	%	%	%	%
Subempleo	17,1	17,1	17,2	10,4	18,4	8,9
Subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo	14,1	14,3	13,7	9	15,9	7,7
Subempleo por insuficiencia de ingresos	3	2,8	3,5	1,5	2,5	1,2
Empleo no Remunerado	10,1	5,2	20,3	4	3,5	6,5
Otro Empleo no pleno	26,7	21,3	37,7	15,6	16,4	19,3
Empleo no Clasificado	0,3	0,4	0	0,9	0,5	0

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.

En la Tabla 9 es identificable que el subempleo más alto aunque apenas un punto porcentual por encima de los otros rangos, se encuentra en el de 15 a 24 años, entendiéndose que subempleados son considerados aquellos que percibieron un salario inferior al mínimo, nótese que este porcentaje es la sumatoria del desempleo por insuficiencia de trabajo e insuficiencia de ingresos. Si revisamos las cifras por género el subempleo está casi a la par entre hombres y mujeres.

Los otros aspectos del análisis permiten ver que en lo que respecta al empleo no remunerado es que por cada hombre que tiene un empleo no remunerado existen tres mujeres en la misma situación.

Revisando nuevamente los rangos de edad se puede apreciar que los mayores de 65 años tienen una tasa alta en la categoría de otro empleo no pleno, es decir que perciben ingresos inferiores

al salario mínimo y que trabajan menos tiempo que la jornada legal, la cifra indica que 6 de cada 10 personas que tiene empleo no pleon se encuentran en este rango de edad.

Tabla 9: Categorización del subempleo por género y rango de edad.

Tipo	Hombre	Mujer	Entre 15 y 24 años	Entre 25 y 34 años	Entre 35 y 44 años	Entre 45 y 64 años	Mayores a 65 años
Subempleo	17,7	16,4	18,7	17,9	17,9	16,6	9,8
Subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo	13,7	14,7	15,6	14,3	14,5	13,8	9,2
Subempleo por insuficiencia de ingresos	4	1,7	3	3,6	3,3	2,8	0,6
Empleo no Remunerado	5,3	16,6	23,6	6,7	5,9	7,8	12,6
Otro Empleo no pleno	25,9	27,8	21,2	20,8	23	30,9	60,2
Empleo no Clasificado	0,4	0,2	0,1	0,2	0,5	0,4	0,1

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.

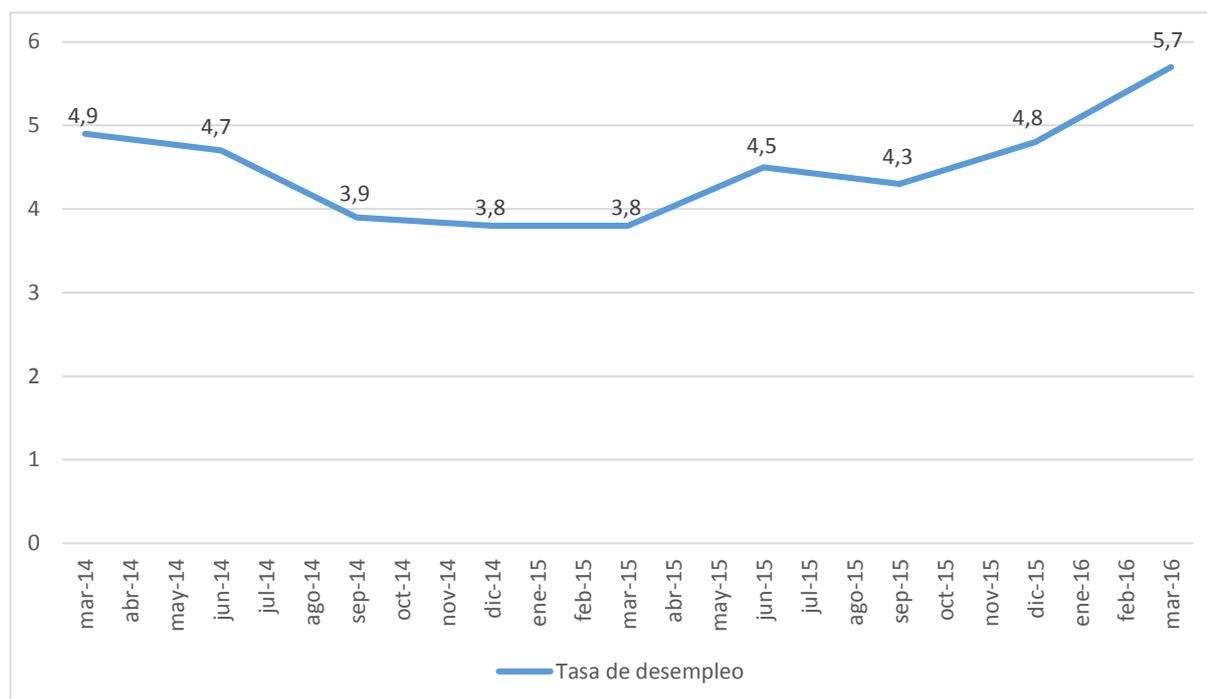
Desempleo

Es preciso primero decir que la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU 2016) define como personas desempleadas a aquellas personas de 15 años y más que no estuvieron empleados presentando estas características:

- No tienen empleo y están disponibles para trabajar
- No tienen empleo y hacen la gestión para encontrarlo o para establecer un negocio.

En la siguiente Figura se aprecia la variación de los últimos tres años en este aspecto evidenciando una estabilización de la tasa con un 3,8% entre septiembre del 2014 y marzo del 2015 de ahí en más existió un repunte, resultado de la crisis global y que se acentuó en el primer trimestre del 2016 con una tasa del 5,7%, un incremento práctico de un punto porcentual frente a la tasa del trimestre anterior. Tasas obtenidas de la relación entre los desempleados y la PEA.

Figura 4: Variación de la tasa trimestral del desempleo en el periodo 2014-2016.



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.
Elaboración propia en base a los datos de la ENEMDU.

La información anterior se complementa con la Tabla 10 en la que se puede analizar también el desempleo a nivel de las ciudades principales, donde Cuenca destaca con una tasa inferior (4,6%) a las de las otras ciudades del estudio, y con prácticamente tasas iguales están las ciudades de Quito y Guayaquil 7,8% y 7,2% respectivamente.

Tabla 10: Categorización del desempleo a nivel nacional y principales ciudades.

Tipo	Nacional urbano-rural	Urbano	Rural	Quito	Guayaquil	Cuenca
Desempleo	5,7	7,4	2,4	7,8	7,2	4,6
Desempleo abierto	4,9	6,4	1,9	7,1	6,5	4,1
Desempleo oculto	0,8	0,9	0,5	0,7	0,7	0,4

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.

Cuando se analiza el desempleo en cuanto al género (Tabla 11) se aprecia que son las mujeres las que tienen la tasa más alta 7,4%, mientras los hombres tienen una tasa tres puntos por debajo, dentro de este mismo cuadro también se observa que es el rango entre 15 y 24 años la población

que tiene la tasa más alta de desempleo con 12,7% y al revisar la cifra de este mismo rango de edad en las cifras de Empleo Adecuado (Tabla 7) se ve que al contrario tiene una tasa de las más bajas 23,6%, es decir que estos datos ratifican la situación laboral de la población entre los 15 y 24 años.

Tabla 11: Categorización del desempleo por sexo y rango de edad.

Tipo	Hombre	Mujer	Entre 15 y 24 años	Entre 25 y 34 años	Entre 35 y 44 años	Entre 45 y 64 años	Mayores a 65 años
Desempleo	4,4	7,4	12,7	7,1	3,7	2,7	1
Desempleo Abierto	3,8	6,5	11,2	6,4	3,1	2,1	0,8
Desempleo Oculto	0,6	0,9	1,5	0,7	0,5	0,7	0,3

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2016.

3.2.5 Distribución de empresas según tamaño y sector productivo

El sector empresarial ecuatoriano se sustenta básicamente en el sector de comercio ligado a los automotores, tal como se puede apreciar en la Tabla 12. Con un 36,6% de participación del global de empresas es decir que 4 de cada 10 empresas en el Ecuador están ligadas a esta actividad, y se destaca también pero muy por debajo del primero, el sector agropecuario con un 10,6% de participación.

Tabla 12: Número de empresas por actividad económica y participación nacional 2014.

Actividad económica	N° Empresas	%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	308.566	36,6%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	89.548	10,6%
Transporte y almacenamiento.	87.215	10,3%
Industrias manufactureras.	68.095	8,1%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	63.466	7,5%
Otras actividades de servicios.	55.722	6,6%
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	45.306	5,4%
Construcción.	29.769	3,5%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	23.965	2,8%
Actividades inmobiliarias.	18.763	2,2%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	17.774	2,1%
Enseñanza.	12.234	1,5%
Información y comunicación.	7.959	0,9%
Artes, entretenimiento y recreación.	5.648	0,7%
Explotación de minas y canteras.	3.653	0,4%
Actividades financieras y de seguros.	2.655	0,3%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	2.495	0,3%
Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	527	0,1%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	284	0,0%
Total*	843.644	100,0%

* El total de empresas en el año 2014, comprende las unidades económicas que registraron ventas en el SRI, registraron personal afiliado en el IESS o perteneciendo al RISE pagaron impuestos sobre sus ingresos en el SRI.

Fuente: INEC - Directorio de Empresas y Establecimientos (2014).

El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) clasifica a las empresas de acuerdo a un parámetro de volumen de ventas anuales y número de empleados, esta clasificación se detalla en la Tabla 13, todo esto para interpretar mejor los datos presentados en la Tabla 14.

Tabla 13: Estratificación de las empresas según su tamaño.

Clasificación de las empresas	Volúmenes de ventas anuales	Estrato	Personal ocupado
Micro empresa	Menor a 100.000	I	1 A 9
Pequeña empresa	De 100.001 a 1'000.000	II	10 A 49
Mediana empresa "A"	De 1'000.001 a 2'000.000	III	50 A 99
Mediana empresa "B"	De 2'000.001 a 5'000.000	IV	100 A 199
Grande empresa	De 5'000.001 en adelante	V*	200 en adelante

* La Comunidad Andina de Naciones define los estratos del I al IV, el INEC incorpora el estrato V.

Nota: Estratos de Ventas, según la Comunidad Andina de Naciones.

Tal como antes los datos los demostraban el sector de los automotores es el que abarca la mayor participación empresarial, prácticamente las tasas en cada estratificación acorde al tamaño de empresas de la Tabla 14 indican que 4 de cada 10 pertenecen a este sector, fenómeno que no se repite con ninguna otra actividad económica, muy detrás le sigue la industria manufacturera con un 15,70% en lo que respecta a la Grande Empresa solamente.

Tabla 14: Tasa de empresas según su tamaño y por actividad económica.

Actividad económica	Micro empresa	Pequeña empresa	Mediana empresa "a"	Mediana empresa "b"	Grande empresa
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	11,0%	7,0%	8,7%	9,8%	5,1%
Explotación de minas y canteras.	0,4%	0,5%	0,7%	0,9%	2,3%
Industrias manufactureras.	8,0%	8,8%	8,8%	9,3%	15,7%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,5%
Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	0,0%	0,2%	0,3%	0,3%	0,6%
Construcción.	3,3%	5,7%	4,9%	4,8%	4,0%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	36,1%	40,3%	44,4%	44,7%	38,0%
Transporte y almacenamiento.	10,8%	6,2%	4,4%	4,6%	3,4%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	8,0%	3,6%	2,3%	1,6%	1,1%
Información y comunicación.	0,9%	1,6%	1,6%	1,4%	1,4%
Actividades financieras y de seguros.	0,2%	1,0%	1,3%	1,9%	3,4%
Actividades inmobiliarias.	2,2%	2,6%	1,6%	1,6%	1,2%
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	5,1%	9,1%	6,3%	5,0%	3,1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	2,8%	3,1%	3,1%	3,5%	1,8%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	0,1%	0,9%	1,7%	3,4%	11,2%
Enseñanza.	1,1%	4,7%	5,8%	2,9%	2,2%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	2,1%	2,1%	2,2%	2,6%	4,0%
Artes, entretenimiento y recreación.	0,7%	0,4%	0,7%	0,4%	0,2%
Otras actividades de servicios.	7,1%	2,0%	1,1%	1,1%	0,8%
Total*	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* El total de empresas en el año 2014, comprende las unidades económicas que registraron ventas en el SRI, registraron personal afiliado en el IESS o perteneciendo al RISE pagaron impuestos sobre sus ingresos en el SRI.

Fuente: INEC - Directorio de Empresas y Establecimientos 2014.

3.2.6 Trabajo infantil

“Se considera personas ocupadas, cuando trabajan al menos una hora durante la semana de referencia en actividades de producción económica. Los niños que trabajan bajo estas condiciones son niños ocupados” (Encuesta Nacional de Trabajo Infantil ENTI, 2012). Es importante resaltar que la OIT considera niños a los menores de 18 años y es en base a este concepto que se ha realizado la encuesta. La siguiente Tabla ayuda a entender mejor la conceptualización del trabajo infantil.

Tabla 15: Descripción de trabajo infantil según el rango de edad.

Edad	Descripción
5 a 14 años	Trabajó 1 o más horas la semana pasada Trabajó 1 o más horas en la semana pasada
15 a 17 años	(-) Adolescentes (15 a 17 años) que trabajan menos de 30 horas de lunes a viernes (-) Adolescentes (15 a 17 años) que trabajan pero No interfiere en su escolarización (-) Adolescentes (15 a 17 años) que trabajan en condiciones No peligrosas

Fuente: INEC – Primera Encuesta Nacional de Trabajo Infantil 2012.

Tabla: Presentación de la ENTI.

Las cifras demuestran una tasa significativa de trabajo infantil (8,56%), más aún cuando en esta población se encuentran los niños entre 5 y 14 años, cabe mencionar que la Constitución Ecuatoriana en su Art. 46 literal 2 establece la prohibición del trabajo de menores de quince años, así también el Código de la Niñez y Adolescencia en su Art. 83 habla sobre la erradicación del trabajo infantil como un compromiso estatal y de la sociedad y con una perspectiva aún más rigurosa como es la de la OIT que en el convenio 138 - Convenio sobre la edad mínima, 1973, en su Art. 3 indica que la edad mínima para realizar una labor que por su naturaleza o las condiciones en que se realice pueda resultar peligroso para la salud, la seguridad o la moralidad de los menores no deberá ser inferior a dieciocho años.

Tabla 16: Tasa de trabajo infantil según sexo y población total.

Género	Trabajo infantil total	Población total niños	Tasa de trabajo infantil
Hombre	225.846	2.139.737	10,55%
Mujer	133.751	2.059.559	6,49%
Total	359.597	4.199.296	8,56%

Fuente: Encuesta Nacional de Trabajo Infantil - ENTI 2012.

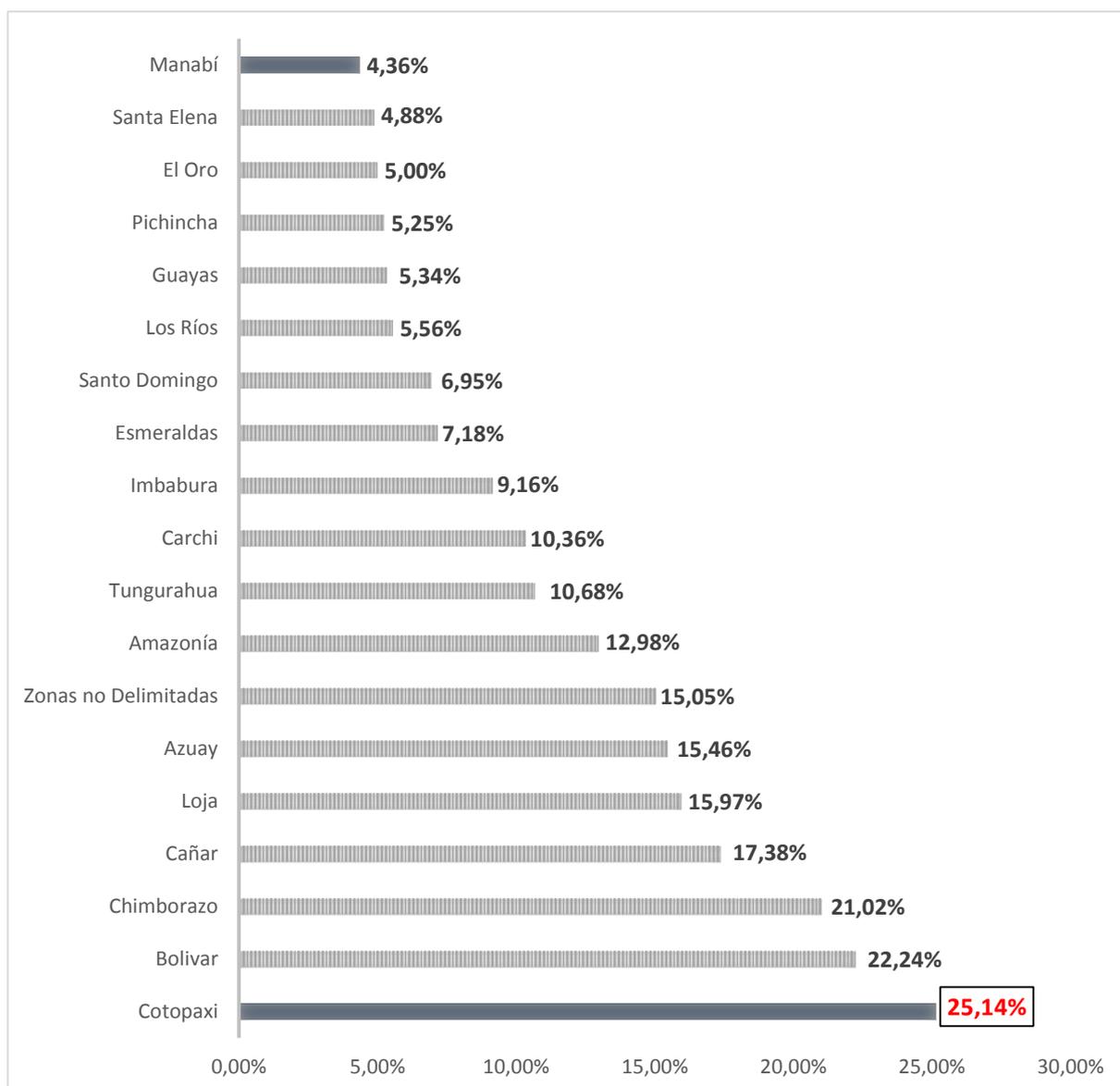
La Tabla 17 brinda una perspectiva interesante para analizar de mejor manera la problemática del trabajo infantil a nivel provincial. En primer lugar se puede apreciar que las tres primeras provincias en cantidad de niños trabajadores son Guayas y Pichincha y Cotopaxi con 54.027; 35.410 y 32.053 respectivamente, aunque no es un dato menor, cuando se hace una relación entre población total de niños por provincia frente a la población trabajadora infantil como se puede evidenciar en la Figura 5, la situación cambia poniendo a la provincia de Cotopaxi en primer lugar con una tasa del 25,14%, de hecho el gráfico muestra una panorámica de la tasa indicando que las provincias de sierra centro-sur son las que tienen los porcentajes más altos a excepción de Tungurahua que tiene 5 puntos porcentuales debajo de la provincia que le antecede.

Tabla 17: Población infantil trabajadora según provincia.

Provincia	Trabajo infantil total	Población total niños
Cotopaxi	32.053	127.503
Bolívar	12.996	58.424
Chimborazo	28.769	136.894
Cañar	12.354	71.084
Loja	21.417	134.142
Azuay	31.930	206.483
Zonas no Delimitadas	1.686	11.203
Amazonía	33.671	259.381
Tungurahua	14.416	134.985
Carchi	4.838	46.713
Imbabura	10.799	117.895
Esmeraldas	12.898	179.711
Santo domingo	8.064	115.987
Los ríos	13.286	238.979
Guayas	54.027	1.011.284
Pichincha	35.410	674.481
El oro	8.552	170.898
Santa Elena	4.613	94.537
Manabí	17.818	408.711
Total Nacional	359.597	4.199.296

Fuente: Encuesta Nacional de Trabajo Infantil - ENTI 2012.

Figura 5: Tasa de trabajo infantil a nivel provincial



Fuente: Encuesta Nacional de Trabajo Infantil - ENTI 2012.
Elaborado: Por el autor.

Revisando las cifras de la Tabla 18 encontramos varios puntos para analizar sobre el trabajo infantil, el dato más relevante es por supuesto el porcentaje de niños trabajando en el rango de 15 a 17 años (15,73%), sin embargo este dato pasa a tener otra connotación cuando relacionamos la cantidad de niños trabajando frente a la población total de niños, es cuando este porcentaje es igual a 41,47%, es decir que cerca de la mitad de la población infantil trabajadora se encuentra en este rango de edad. Por otro lado hay casi 100 000 niños trabajando en el rango

de 5 a 11 años, aunque frente a la población total en ese rango de edad el porcentaje es relativamente bajo no es una cifra que pasa desapercibida.

Tabla 18: Tasa de trabajo infantil según rango de edad.

Grupo de edad	Trabajo infantil total	Población total niños	Tasa de trabajo infantil
5 a 11 años	95.913	2.290.345	4,19%
12 a 14 años	114.553	961.039	11,92%
15 a 17 años	149.131	947.912	15,73%
Total	359.597	4.199.296	8,56%

Fuente: Encuesta Nacional de Trabajo Infantil - ENTI 2012.

En cuanto a la cantidad de niños trabajando (Tabla 19) respecto a sus zonas de residencia es notoria la superioridad de niños trabajando en la zona rural frente a los que lo hacen en la zona urbana, prácticamente se duplica la cifra. La tasa de trabajo infantil es elocuente con las cifras por cada niño que trabaja en la zona urbana tres lo hacen en la zona rural.

Tabla 19: Tasa de trabajo infantil según área de residencia.

Área	Trabajo infantil total	Población total niños	Tasa de trabajo infantil
Urbana	111.319	2.598.357	4,28%
Rural	248.278	1.600.939	15,51%
Total	359.597	4.199.296	8,56%

Fuente: Encuesta Nacional de Trabajo Infantil - ENTI 2012

Las condiciones de educación fue un factor que la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil (ENTI 2012) analizó y las cifras mostradas en la siguiente Tabla (20) indican datos como el que 4 de cada diez niños sin instrucción alguna trabajan, el 63,67% de la población total de niños trabajadores tienen nivel de instrucción básica y que apenas un 11,11% de esta misma población tiene instrucción media o bachillerato.

Tabla 20: Tasa de trabajo infantil según nivel de instrucción.

Nivel de instrucción	Trabajo infantil total	Población total niños	Tasa de trabajo infantil
Ninguno	89.401	234.759	38,08%
Educación Básica	228.959	3.463.982	6,61%
Educación media/bachillerato	39.955	457.509	8,73%
Otros	1.283	43.046	2,98%
Total	359.597	4.199.296	8,56%

Fuente: Encuesta Nacional de Trabajo Infantil - ENTI 2012.

3.3 Marco legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional

La legislación en cualquier materia establece un marco en el que se desenvuelven las actividades de ésta. Es importante entonces que la legislación sea un aporte significativo para el accionar de entes de control y de sujetos controlados, con este antecedente es importante entonces que la Seguridad y Salud de los Trabajadores tenga un marco que permita proteger al trabajador y beneficiar de su productividad al empleador.

En el más alto nivel jerárquico legal dentro del país se encuentra La Constitución de la República”, dentro de la misma en el Art. 424 establece “La Constitución es la norma suprema y prevalece sobre cualquier otra del ordenamiento jurídico. Las normas y los actos del poder público deberán mantener conformidad con las disposiciones constitucionales; en caso contrario carecerán de eficacia jurídica”.

La normativa que se encuentra en el nivel superior indica en líneas generales el marco a regirse, mientras que en medida que van descendiendo se tornan más específicas y puntuales. En todo caso siempre prevalecerán las de los niveles superiores en caso de conflictos jurídicos.

Es importante entender que el marco legal está integrado por mínimos de cumplimiento, en otras palabras siempre habrá la posibilidad de exceder ese cumplimiento acorde a la ética empresarial, pero bajo ningún concepto debajo de estos preceptos.

La jerarquización como tal está precisada en el Art. 425 de la Constitución, de manera que es así como se analizará el principal marco legal de Seguridad y Salud existente en el país, así tenemos entonces:

3.3.1 La Constitución de la República del Ecuador

Como el principal marco legal La “Constitución de la República del Ecuador”⁹ establece en su Art. 326 literal 5 “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”, este será siempre el punto de partida para la gestión de entes gubernamentales y empresa privada.

3.3.2 Convenios Internacionales ratificados y Normas Internacionales suscritas por el Ecuador

Dentro de este nivel jerárquico se encuentran un total de 61¹⁰ convenios que el Ecuador ha ratificado con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), de los cuales 4 no están en vigor, lo que resulta que en la actualidad son 57 los que se encuentran en plena vigencia, de esta última cifra son 32 aquellos convenios que tienen relación a seguridad y salud ocupacional (Tabla 21).

Tabla 21: Convenios ratificados por Ecuador con la OIT relativos a seguridad y salud ocupacional

Convenio	Descripción	Fecha de ratificación
C081	Convenio sobre la inspección del trabajo, 1947	26/08/1975
C105	Convenio sobre la abolición del trabajo forzoso, 1957	05/02/1962
C138	Convenio sobre la edad mínima, 1973	19/09/2000
C182	Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999	19/09/2000
C024	Convenio sobre el seguro de enfermedad (industria), 1927	05/02/1962
C026	Convenio sobre los métodos para la fijación de salarios mínimos, 1928	06/07/1954
C077	Convenio sobre el examen médico de los menores (industria), 1946	18/07/1975
C078	Convenio sobre el examen médico de los menores (trabajos no industriales), 1946	26/08/1975
C102	Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952	25/10/1974
C103	Convenio sobre la protección de la maternidad (revisado), 1952	05/02/1962
C106	Convenio sobre el descanso semanal (comercio y oficinas), 1957	03/10/1969
C110	Convenio sobre las plantaciones, 1958	03/10/1969
C112	Convenio sobre la edad mínima (pescadores), 1959	10/03/1969
C113	Convenio sobre el examen médico de los pescadores, 1959	10/03/1969
C115	Convenio sobre la protección contra las radiaciones, 1960	09/03/1970
C118	Convenio sobre la igualdad de trato (seguridad social), 1962	09/03/1970
C119	Convenio sobre la protección de la maquinaria, 1963	03/10/1969
C120	Convenio sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964	10/03/1969
C121	Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 [Cuadro I modificado en 1980]	05/04/1978
C123	Convenio sobre la edad mínima (trabajo subterráneo), 1965	10/03/1969
C124	Convenio sobre el examen médico de los menores (trabajo subterráneo), 1965	10/03/1969
C127	Convenio sobre el peso máximo, 1967	10/03/1969
C128	Convenio sobre las prestaciones de invalidez, vejez y sobrevivientes, 1967	05/04/1978
C130	Convenio sobre asistencia médica y prestaciones monetarias de enfermedad, 1969	05/04/1978
C136	Convenio sobre el benceno, 1971	27/03/1975
C139	Convenio sobre el cáncer profesional, 1974	27/03/1975
C148	Convenio sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977	11/07/1978
C149	Convenio sobre el personal de enfermería, 1977	11/07/1978
C152	Convenio sobre seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979	20/05/1988
C153	Convenio sobre duración del trabajo y períodos de descanso (transportes por carretera), 1979	20/05/1988
C159	Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo (personas inválidas), 1983	20/05/1988
C162	Convenio sobre el asbesto, 1986	11/04/1990

Fuente: Organización Internacional del Trabajo. OIT.

Como Normas Internacionales que el Ecuador ha suscrito se encuentran; El “Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo”¹¹ (Decisión 584) de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) de la cual Ecuador es miembro. De la misma manera la CAN para brindar una

herramienta complementaria a la Resolución antes citada emite el “Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo”¹² (Resolución 957), que establece las bases en las que los países miembros cimentarán su gestión, brinda los parámetros de implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud del Trabajo.

3.3.3 Leyes Orgánicas

Continuando el orden descendente tenemos a las leyes orgánicas dictadas por el ejecutivo entre las cuales se mencionarán:

El “Código del Trabajo”¹³ que es el referente de las relaciones empleado-patrono, estipula el marco en el que se desenvuelven. Y por supuesto también en materia de Seguridad y Salud Ocupacional emite normas a seguir. Este Código fue reformado con la “Ley Orgánica para la Justicia Laboral y Reconocimiento del Trabajo en el Hogar”¹⁴ que su principal aporte frente a la Seguridad y Salud instauro la rectoría en la materia al Ministerio de Trabajo, dándole la competencia para emitir normas y regulaciones pertinentes en su Art. 52 que añade el segundo inciso al Art. 539 del Código de Trabajo.

Otra ley importante es “La Ley de Seguridad Social”¹⁵ es el cuerpo legal que regula los servicios y prestaciones del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) a sus afiliados, también contempla las acciones de prevención de Enfermedades y Accidentes del Trabajo, a través del Seguro General de Riesgos del Trabajo, que es una de las cuatro direcciones especializadas en las que se divide la gestión del IESS.

3.3.4 Leyes Ordinarias, las Normas Regionales y las Ordenanzas distritales

Dentro de esta jerarquía destacan las Normas emitidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) que brindan lineamientos en varios aspectos a la Seguridad y Salud en el Trabajo para ello en la Tabla siguiente se mencionan algunas de las más importantes:

Tabla 22: Principales Normas INEN para seguridad y salud ocupacional.

N° de Norma	Nombre	Objetivo
NTE INEN 1923:1992	Calzado de seguridad. Determinación de la resistencia al impacto	Método de ensayo para determinar la resistencia al impacto de la puntera de acero del calzado de seguridad
NTE INEN 1926:1992	Calzado de trabajo y de seguridad. Requisitos	Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el calzado de trabajo y de seguridad empleado para proteger los pies y las piernas, de los riesgos industriales o de índole similar.
NTE INEN 2288:2000	Productos químicos industriales peligrosos. Etiquetado de precaución. Requisitos	Preparar etiquetas de precaución de productos químicos peligrosos, usados bajo condiciones ocupacionales de la industria.
NTE INEN 2266:2013	Transporte. Almacenamiento y manejo de materiales peligrosos. Requisitos	Establecer los requisitos que se deben cumplir para el transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos.
NTE INEN 0439:1984	Colores, Señales y Símbolos de Seguridad	Establecer los colores, señales y símbolos de seguridad, con el propósito de prevenir accidentes y peligros para la integridad física y la salud, así como para hacer frente a ciertas emergencias.
NTE INEN 0440:1984	Colores de identificación de tuberías	Definir los colores, su significado y aplicación, que deben usarse para identificar tuberías que transporten fluidos.
NTE INEN 0441:2013	Identificación de cilindros que contienen gases industriales	Establecer un sistema de marcado para los cilindros que contienen gases industriales, en estado líquido o gaseoso, a fin de identificar su contenido
NTE INEN 0802:1987	Extintores portátiles. Selección y distribución en edificaciones	Establecer la forma de seleccionar y distribuir extintores portátiles en áreas que deben protegerse contra incendios
NTE INEN-ISO 3864-1:2013	Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad. Parte 1: Principios de diseño para señales de seguridad e indicaciones de seguridad.	Establecer los colores de identificación de seguridad y los principios de diseño para las señales de seguridad e indicaciones de seguridad a ser utilizadas en lugares de trabajo y áreas públicas con fines de prevenir accidentes, protección contra incendios, información sobre riesgos a la salud y evacuación de emergencia

Fuente: Catálogo de Normas Técnicas Ecuatorianas INEN 2013

3.3.5 Los Decretos y Reglamentos

La gestión en seguridad y salud tiene como guía principal para su accionar al Decreto Ejecutivo No. 2393 “Reglamento de Seguridad y salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”¹⁶ publicado en el Registro Oficial No. 565 del 17 de noviembre de 1986 en el Gobierno del Ing. León Febres Cordero, el mencionado Reglamento tiene como objetivo principal la prevención, disminución o eliminación de los riesgos laborales. Hasta la fecha este Reglamento es el rector de la gestión en la materia.

3.3.6 Las Ordenanzas

En este apartado se mencionan algunas ordenanzas como es el ejemplo de la Ordenanza Metropolitana 540 del Concejo Metropolitano de Quito del 2014 “Sistema de Prevención y Protección Ciudadana para la Ejecución de Obras en el Distrito Metropolitano de Quito”¹⁷. La Ordenanza Metropolitana 470 “Reglas Técnicas en Materia de Prevención de Incendios en el Ordenamiento Metropolitano”¹⁸, dentro de esta última están contenidas las Reglas Técnicas Metropolitanas (RTQ), que norman las instalaciones y elementos de prevención de incendios.

3.3.7 Los Acuerdos y las Resoluciones

En este nivel jerárquico, tal como se indicó al inicio del tratamiento de este tema legal, mientras se sigue bajando de nivel las regulaciones se vuelven más específicas, así por ejemplo tenemos el Acuerdo Ministerial 1404 “Reglamento para el funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas”¹⁹, cuerpo legal encaminado a la Medicina Laboral con el objetivo de preservar la salud del trabajador.

La resolución emitida por el Consejo Directivo de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Marzo del 2016 es la C.D.513 “Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo”²⁰, esta resolución sustituye la Resolución C.D. 390 del 2011 con el mismo título, así mismo deroga el "Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo SART" contenido en la Resolución C.D. 333 del 2010, también deroga el Instructivo para aplicación del Reglamento para Auditorías de Riesgos del Trabajo – SART emitido el 29 de julio del 2011 de esta manera el aplicativo Sistema Nacional de Gestión de la Prevención (SGP) que consistía en un programa informático de auto auditoría del cumplimiento de la Gestión en Seguridad y Salud implementado en el 2014 en un convenio entre el Ministerio de Relaciones Laborales y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), también queda sin efecto.

También es pertinente mencionar la resolución del Consejo Directivo de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social C.D.517 del 30 de Marzo del 2016 “Reglamento General de

Responsabilidad Patronal”²¹, esta resolución deroga la Res. C.D. 298. El contenido de la misma abarca el grado de responsabilidad que tenga exista por parte del empleador al suscitarse un accidente o una enfermedad profesional, acorde a la gestión que haya realizado en prevención de riesgos.

3.3.8 Los Reglamentos de Seguridad y Salud Ocupacional vinculados a las empresas

En esta sección se debe indicar que los reglamentos de las empresas en materia de seguridad y salud ocupacional son un compendio de normas específicas que enmarcan sus actividades, es por eso que estos reglamentos son bastante puntuales en su contenido ya que deben tener reglas acorde al giro del negocio. Se debe precisar que este reglamento nunca podrá ir en contra de ningún derecho laboral establecido en los niveles jerárquicos superiores.

3.4 Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de los entes gubernamentales

El área de Seguridad y Salud de los trabajadores como ya antes se mencionó es un aspecto de interés público y contemplado en nuestra constitución, de ahí que es importante la gestión que el estado y las empresas públicas y privadas realicen para la protección adecuada de la población trabajadora. En este aspecto se revisará a continuación la parte concerniente a los entes gubernamentales.

3.4.1 Entes de Control y Regulación

Se hace necesario en primera instancia indicar que las principales instituciones gubernamentales encargadas una del control y la otra de la regulación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional son el Ministerio del Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social respectivamente, cada una de estas brindando desde sus potestades, lineamientos para la prevención de riesgos laborales.

Ministerio de Trabajo

El Ministerio de Trabajo es esencialmente una entidad de control y regulación en lo que respecta a seguridad y salud ocupacional, de hecho y como ya antes se ha mencionado la “Ley Orgánica para la Justicia Laboral y Reconocimiento del Trabajo en el Hogar” establece su rectoría en esta materia.

Esta entidad gestiona la seguridad y salud ocupacional con las siguientes acciones:

Control del cumplimiento técnico legal mediante inspecciones en Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas, este formato²² contiene 43 ítems que el inspector del Ministerio audita su cumplimiento, dentro del mismo se encuentran los plazos para el cumplimiento de cada ítem.

También el Ministerio recepta denuncias de accidentes laborales y enfermedades profesionales, a través de la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo. La denuncia es investigada y resuelta por esta entidad.

Además el Ministerio es la institución dedicada a la aprobación de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Organismos Paritarios (Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo). Para este registro, en Julio del 2015 el Ministerio emite el Acuerdo²³ No. MDT-2015-0141, respecto al Instructivo. Con lo que actualmente el trámite se hace en línea con el ingreso al Sistema de Administración Integral de Trabajo y Empleo (SAITE) mismo que sirve además para que los empleadores realicen el registro de la información de sus trabajadores. Se registran los datos referentes al análisis de riesgos y del responsable de dicho análisis (Profesional registrado en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), no necesariamente afín a Seguridad y Salud Ocupacional) y en cuanto a los organismos paritarios se registran sus miembros con sus respectivos cargos del listado que consta en los datos del sistema SAITE.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), busca proteger a la población afiliada contra las contingencias de enfermedad, maternidad, riesgos del trabajo, discapacidad, cesantía, invalidez, vejez y muerte. Específicamente halando en seguridad y salud ocupacional lo hace a través del Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT), que es una de las cuatro direcciones especializadas en la que se divide el IESS, mismas que se detallan a continuación:

1. La Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar;
2. La Dirección del Sistema de Pensiones;
3. La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo; y,
4. La Dirección del Seguro Social Campesino.

La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo brinda a los afiliados y empleadores las siguientes prestaciones básicas.

- a) Prevención de Riesgos Laborales
- b) Servicios médico asistenciales, incluidos los servicios de prótesis y ortopedia a través del Seguro General de Salud Individual y Familiar.
- c) Subsidio por incapacidad, cuando el riesgo ocasione impedimento temporal para trabajar;
- d) Indemnización por pérdida de capacidad profesional o laboral, según la importancia de la lesión cuando el riesgo ocasione incapacidad permanente parcial que no justifique el otorgamiento de una pensión de incapacidad laboral.
- e) Pensión de incapacidad laboral;
- f) Pensión de montepío, cuando el riesgo hubiese ocasionado el fallecimiento del afiliado; y;
- g) Aquellas que lo determine la normativa vigente en la materia.

Según el Art. 5. Del “Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo” C.D. 513, las prestaciones económicas y asistenciales por accidentes y enfermedades ocupacionales, y los servicios de prevención de riesgos, serán otorgados en la siguiente forma:

a) Las prestaciones económicas: Se dividen en pensiones, subsidios e indemnizaciones pagadas en forma de pensión o de capital, según corresponda, y serán otorgadas por la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y sus Unidades a nivel nacional.

b) Las prestaciones asistenciales: La asistencia médico-quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria o de rehabilitación, así como la provisión o renovación de los aparatos de prótesis y órtesis; serán otorgadas de conformidad a la ley.

c) Los servicios de prevención: Es la asesoría técnica legal, divulgación de los métodos y normas legales técnico científicas de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el estudio, análisis y evaluación de los factores de riesgos; que se concederán por intermedio de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y sus Unidades a nivel nacional.

3.5 Siniestralidad Laboral

3.5.1 Estadísticas de accidentes de trabajo

Los datos de accidentes reportados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) durante el periodo comprendido entre los años 2013 y 2015 permiten analizar varios aspectos, que se irán explicando a continuación.

Estadísticas 2013

En la Tabla 23, se observan cifras de reporte y trámite respectivo de los accidentes de trabajo por cada provincia, para el 2013 la Provincia que reportó más accidentes de trabajo de un total nacional de 20.785 fue Guayas con 9.758 el 47%, es decir que casi la mitad de los accidentes reportados provinieron de esta provincia, seguida bastante lejos de Pichincha con 4.671 que

representa el 22%, las otras cuatro provincias que les siguen ya con porcentajes bastante bajos son Los Ríos, Azuay, Cañar y Esmeraldas con 5%, 3%, 2% y 2% respectivamente.

Analizando lo que respecta a Accidentes de Trabajo Negados o accidentes que no califican como tal, de los 36 Accidentes Negados en el país, Pichincha fue donde se negaron 22 (61%) y le sigue Guayas con 14 (39%), de hecho cabe decir que son a las únicas dos provincias que se negaron accidentes de trabajo, porque en el resto del país en el año analizado no se presentaron casos de este tipo.

En los Accidentes de Trabajo en Trámite nuevamente cambian las posiciones, de los 16.386 accidentes que se encontraban en trámite, a la provincia del Guayas le correspondieron 9.611 es decir el 59% del total en trámite, seguido de Los Ríos con 951, y las cuatro provincias que les siguen son Azuay, Pichincha, Cañar y Esmeraldas con 620, 569, 480 y 460 Accidentes de Trabajo en Trámite respectivamente.

El último ítem de análisis es el de los Accidentes Calificados es decir aquellos que después de las investigaciones del caso realizadas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo fueron calificados como Accidentes de Trabajo. Aquí es la provincia de Pichincha la que tuvo la mayor cantidad con un total de 4.080 el 94%, prácticamente todos los Accidentes calificados pertenecieron a esta provincia, le sigue el Guayas con 133, Azuay con 69, Sucumbíos con 22, Napo con 15 y Esmeraldas con 13.

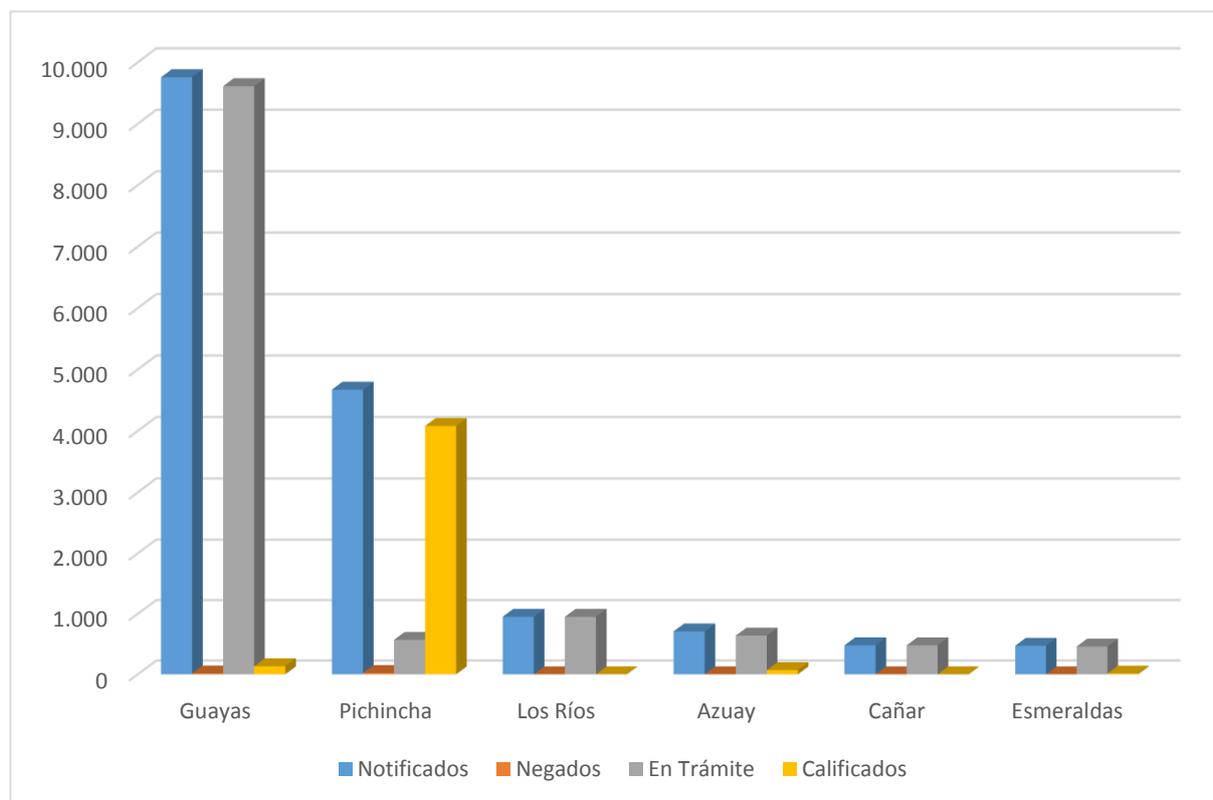
Tabla 23. Accidentes de Trabajo según provincia 2013.

Provincia	A.T. Notificados		A.T. Negados		A.T. Trámite		A.T. Calificados	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Azuay	709	3%	0	0%	640	4%	69	2%
Bolívar	114	1%	0	0%	109	1%	5	0%
Cañar	480	2%	0	0%	480	3%	0	0%
Carchi	51	0%	0	0%	51	0%	0	0%
Chimborazo	168	1%	0	0%	161	1%	7	0%
Cotopaxi	301	1%	0	0%	300	2%	1	0%
El Oro	377	2%	0	0%	374	2%	3	0%
Esmeraldas	473	2%	0	0%	460	3%	13	0%
Galápagos	34	0%	0	0%	34	0%	0	0%
Guayas	9.758	47%	14	39%	9.611	59%	133	3%
Imbabura	129	1%	0	0%	129	1%	0	0%
Loja	222	1%	0	0%	222	1%	0	0%
Los Ríos	952	5%	0	0%	951	6%	1	0%
Manabí	441	2%	0	0%	438	3%	3	0%
Morona Santiago	67	0%	0	0%	67	0%	0	0%
Napo	441	2%	0	0%	426	3%	15	0%
Orellana	213	1%	0	0%	213	1%	0	0%
Pastaza	80	0%	0	0%	80	0%	0	0%
Pichincha	4.671	22%	22	61%	569	3%	4.080	94%
Santa Elena	165	1%	0	0%	165	1%	0	0%
Santo Domingo	291	1%	0	0%	291	2%	0	0%
Tsáchilas	291	1%	0	0%	291	2%	0	0%
Sucumbíos	216	1%	0	0%	194	1%	22	1%
Tungurahua	307	1%	0	0%	297	2%	10	0%
Zamora Chinchipe	125	1%	0	0%	124	1%	1	0%
	20.785	100%	36	100%	16.386	100%	4.363	100%

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2013

La Figura 6 muestra a las 6 provincias con mayor cantidad de accidentes notificados y su comportamiento en cuanto a la Negación, Trámite y Calificación de los mismos, basado en la información de la Tabla 23. De aquí se puede apreciar que Guayas a pesar de ser la provincia con mayor notificación (9.758 accidentes de trabajo), la mayoría (98% del total notificados en esta provincia) se quedaron en trámite. Las provincias de Los Ríos, Azuay, Cañar y Esmeraldas presentan cifras parecidas con 100%, 90%, 100% y 97% en cuanto a lo analizado con el Guayas. No así Pichincha que la mayoría (88% del total notificados en esta provincia) fueron tramitados, es decir se negaron o se calificaron como Accidentes de Trabajo.

Figura 6. Estado de los Accidentes de Trabajo en las 6 provincias que más notificaron el año 2013.



Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2013

Elaborado: Por el autor

Estadísticas 2014

Al igual que se hizo con las estadísticas del año 2013, en el reporte para el 2014 (Tabla 24) las cifras de notificación y trámite respectivo de los accidentes de trabajo están reflejadas por provincia, acorde a la Tabla 22. En este año la provincia con más notificación de accidentes de trabajo fue nuevamente Guayas al igual que en el 2013 con 9.911, el 43% de un total de 23.093 dentro de este periodo, aunque la cifra de la provincia se elevó respecto al año anterior, su porcentaje frente al total de accidentes notificados bajó 4 puntos, seguida otra vez por Pichincha con 5.560, que respecto al año pasado las notificaciones aumentaron y el porcentaje también pasando del 22% en el 2013 a 24% en el 2014. Las cuatro provincias que les siguieron en notificaciones fueron Los Ríos, provincia que repite el lugar del 2013 con 1.022 (4%); Manabí

con 963 (4%), provincia que se incorpora respecto al listado del 2013; Azuay con 797 (3%), prácticamente manteniendo sus cifras respecto al 2013 y cerrando la provincia de Esmeraldas con 571 (2%), que es un ligero aumento relacionado al año anterior.

Los Accidentes de Trabajo Negados o accidentes que no califican como tal en este año fueron 439, cerca de 11 veces más que el año anterior, de los cuales 171 fueron en Pichincha (39%); le sigue Manabí con 91 (21%); continúa Guayas con 88 (20%); Azuay con 13 (3%); Cañar con 12 (3%) y Esmeraldas también con 12 (3%).

Encabezando ésta estadística para los Accidentes de Trabajo en Trámite está la provincia de Los Ríos con 763 que significa el 46% de los 1.671 que se encontraban en trámite en todo el país dentro del periodo, luego está Cañar con 180 Accidentes en Trámite que corresponden al 11%; Napo con 161 (10%); Orellana con 154 (9%); Azuay con 118 (7%) y Tungurahua con 70 (4%).

Al revisar los datos de los Accidentes Calificados, la provincia de Guayas tuvo el 47% con 9.823; el 26% le correspondió a Pichincha con 5.389, Manabí tuvo el 4% con 872, Azuay con 666 le significó el 3%, Esmeraldas también el 3% con 559 y Napo 358 que es el 2%, de un total de 20.983 accidentes calificados en el periodo, esta cifra significa un aumento de alrededor del 400% respecto al 2013.

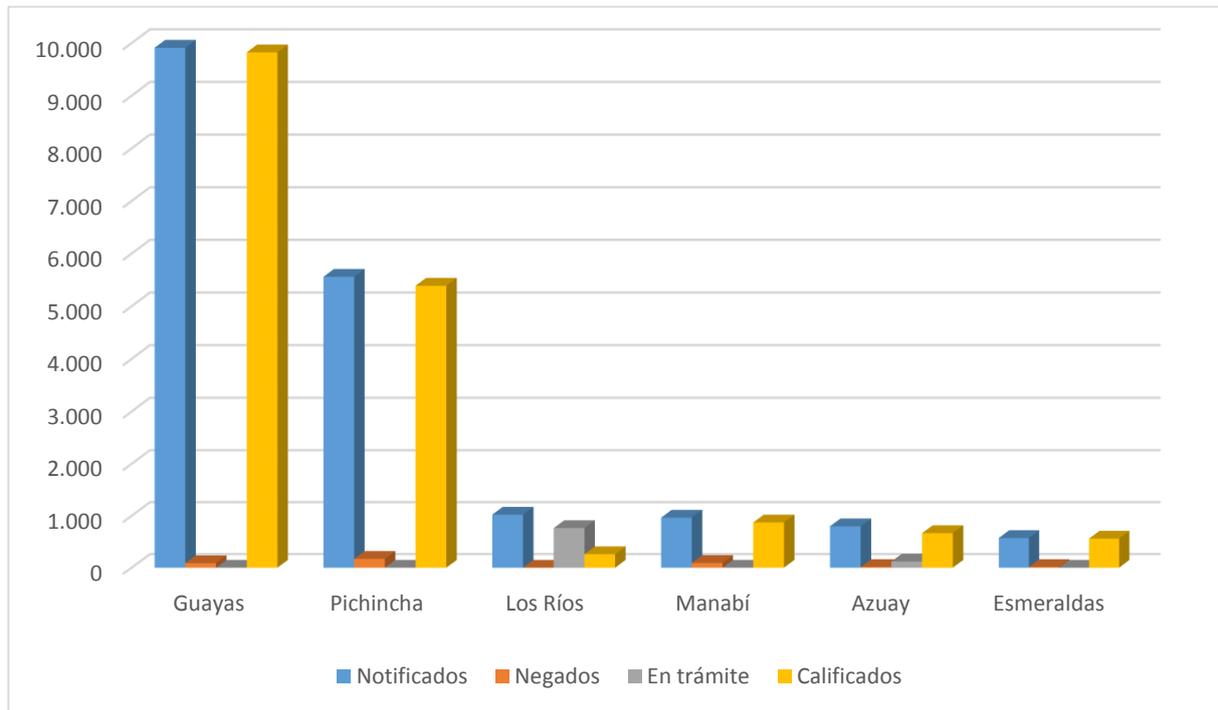
Tabla 24. Accidentes de Trabajo según provincia 2014.

Provincia	A.T. Notificados		A.T. Negados		A.T. Trámite		A.T. Calificados	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Azuay	797	3%	13	3%	118	7%	666	3%
Bolívar	131	1%	5	1%	0	0%	126	1%
Cañar	528	2%	12	3%	180	11%	336	2%
Carchi	54	0%	0	0%	0	0%	54	0%
Chimborazo	173	1%	6	1%	30	2%	137	1%
Cotopaxi	356	2%	8	2%	22	1%	326	2%
El Oro	395	2%	4	1%	59	4%	332	2%
Esmeraldas	571	2%	12	3%	0	0%	559	3%
Galápagos	34	0%	1	0%	0	0%	33	0%
Guayas	9.911	43%	88	20%	0	0%	9.823	47%
Imbabura	200	1%	10	2%	0	0%	190	1%
Loja	254	1%	5	1%	13	1%	236	1%
Los Ríos	1.022	4%	0	0%	763	46%	259	1%
Manabí	963	4%	91	21%	0	0%	872	4%
Morona Santiago	89	0%	3	1%	35	2%	51	0%
Napo	520	2%	1	0%	161	10%	358	2%
Orellana	221	1%	1	0%	154	9%	66	0%
Pastaza	65	0%	0	0%	0	0%	65	0%
Pichincha	5.560	24%	171	39%	0	0%	5.389	26%
Santa Elena	200	1%	2	0%	0	0%	198	1%
Santo Domingo	333	1%	1	0%	4	0%	328	2%
Tsáchilas	258	1%	2	0%	44	3%	212	1%
Sucumbíos	258	1%	2	0%	44	3%	212	1%
Tungurahua	320	1%	2	0%	70	4%	248	1%
Zamora Chinchipe	138	1%	1	0%	18	1%	119	1%
	23.093	100%	439	100%	1.671	100%	20.983	100%

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2014.

En cuanto al análisis de las seis provincias que más notificaron durante el año 2014 y el comportamiento que tuvieron esas notificaciones, la Figura 7 muestra claramente como en Guayas se calificaron el 100% del total de notificaciones, caso similar ocurrió con Pichincha, Manabí y Esmeraldas. Mientras que Azuay tuvo un 85% y Los Ríos apenas el 25%.

Figura 7. Estado de los Accidentes de Trabajo en las 6 provincias que más notificaron el año 2014.



Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2014.
Elaborado: Por el autor.

Estadísticas 2015

En el 2015 las cifras en cuanto a notificación y trámite de los accidentes de trabajo se encuentran tabuladas con el mismo criterio que las del 2013 y 2014, es decir de acuerdo a cada provincia del país (Tabla 25). En este año se notificaron un total de 24.379 y con respecto al año anterior es un aumento del 6%.

Los datos reflejan que la provincia de Guayas fue la que nuevamente notificó la mayoría de Accidentes de Trabajo exactamente 10.321 lo que en porcentaje con respecto al total de notificados es el 42%, le siguió Pichincha con el 23%, Los Ríos notificó el 5%, Azuay con el 4%, Manabí también con un 4% y Cañar con el 3%.

Los datos de los Accidentes de Trabajo Negados indican que en este periodo se negaron 531 a nivel nacional, esto es un 21% más que el año 2014. Con estas cifras la provincia de Pichincha se ubicó en primera posición con 205 que representa el 39%, luego se encontró la provincia de Guayas con 169, Manabí con 43, Cañar con 32, Esmeraldas con 26 y finalmente la novel provincia de Santa Elena con 9.

Los Accidentes de Trabajo que en el 2015 se encontraban en Trámite suman un total de 1.354 y comparando esta cifra con la del año anterior hay una disminución del 19%, en otras palabras este año se dejaron menos accidentes de trabajo en trámite.

La provincia que más accidentes de trabajo en trámite tuvo fue Los Ríos con 370 el 27%, Guayas con 333 (25%), Azuay con 203 (15%), Cañar con 128 (9%), Tungurahua con 64 (5%) y Loja con 51 (4%). Prácticamente en las provincias de Los Ríos y Guayas se concentraron la mitad de los accidentes que quedaron en trámite durante el 2015.

Finalmente las cifras de los Accidentes de Trabajo Calificados suman un total de 22.494 para este periodo, un 7% más que el año 2014. La provincia en la que se calificaron más accidentes fue Guayas con 9.819, le siguió Pichincha con 5.502, Los Ríos con 849, Manabí con 817, Azuay con 807 y Esmeraldas con 523.

Tabla 25. Accidentes de Trabajo según Provincia 2015.

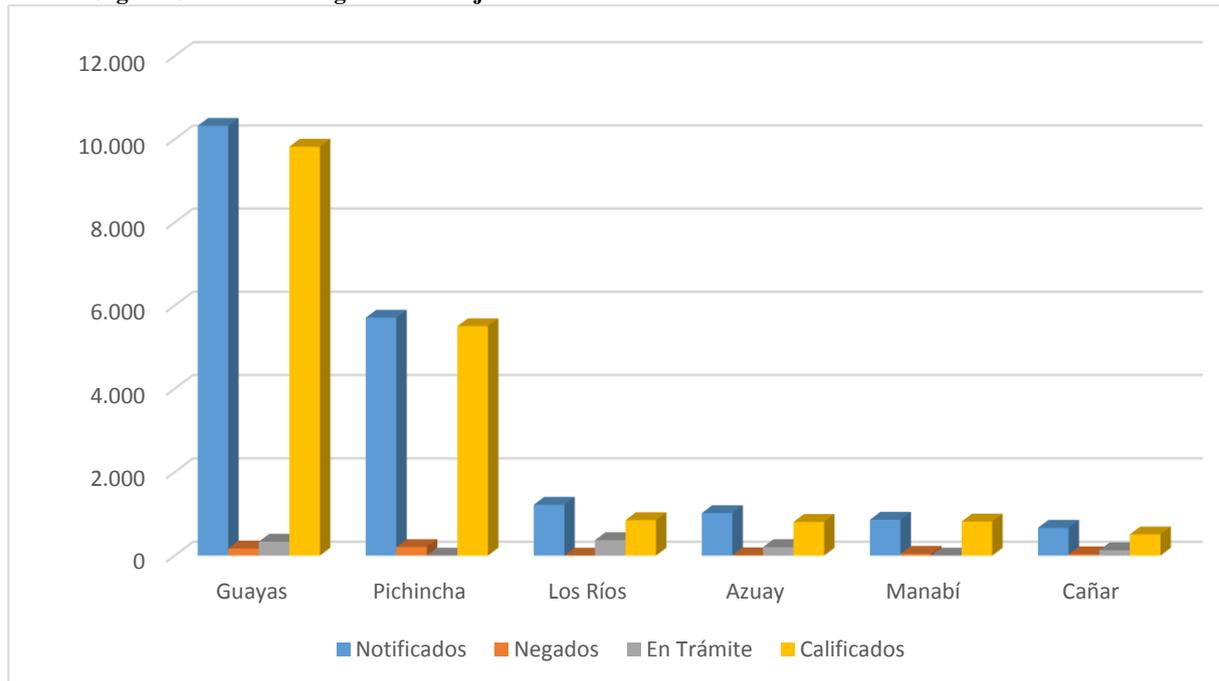
Provincia	A.T. Notificados		A.T. Negados		A.T. Trámite		A.T. Calificados	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Azuay	1.018	4%	8	2%	203	15%	807	4%
Bolívar	111	0%	3	1%	6	0%	102	0%
Cañar	667	3%	32	6%	128	9%	507	2%
Carchi	60	0%	1	0%	5	0%	54	0%
Chimborazo	236	1%	5	1%	0	0%	231	1%
Cotopaxi	322	1%	5	1%	16	1%	301	1%
El Oro	437	2%	2	0%	0	0%	435	2%
Esmeraldas	549	2%	26	5%	0	0%	523	2%
Galápagos	47	0%	1	0%	14	1%	32	0%
Guayas	10.321	42%	169	32%	333	25%	9.819	44%
Imbabura	149	1%	4	1%	2	0%	143	1%
Loja	278	1%	3	1%	51	4%	224	1%
Los Ríos	1.219	5%	0	0%	370	27%	849	4%
Manabí	860	4%	43	8%	0	0%	817	4%
Morona Santiago	52	0%	0	0%	7	1%	45	0%
Napo	506	2%	4	1%	0	0%	502	2%
Orellana	200	1%	1	0%	50	4%	149	1%
Pastaza	111	0%	0	0%	6	0%	105	0%
Pichincha	5.707	23%	205	39%	0	0%	5.502	24%
Santa Elena	219	1%	9	2%	45	3%	165	1%
Santo Domingo	425	2%	2	0%	38	3%	385	2%
Tsáchilas	264	1%	4	1%	0	0%	260	1%
Sucumbíos	264	1%	4	1%	0	0%	260	1%
Tungurahua	406	2%	2	0%	64	5%	340	2%
Zamora Chinchipe	215	1%	2	0%	16	1%	197	1%
	24.379	100%	531	100%	1.354	100%	22.494	100%

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2015.

En el Gráfico 7 se ha realizado un comparativo de los Accidentes de Trabajo en base a las cifras de la Tabla anterior, respecto a las 6 provincias que durante el 2015 notificaron la mayor cantidad de accidentes. Donde Guayas y Pichincha destacan y por mucho frente a las otras provincias restantes, en estas dos provincias se notificaron más de la mitad (66%) de los accidentes de trabajo, y de la misma manera entre estas mismas provincias se calificaron la mayoría de accidentes de trabajo (68%).

Figura 8. Estado de los Accidentes de Trabajo en las 6 provincias que más notificaron el año 2015.

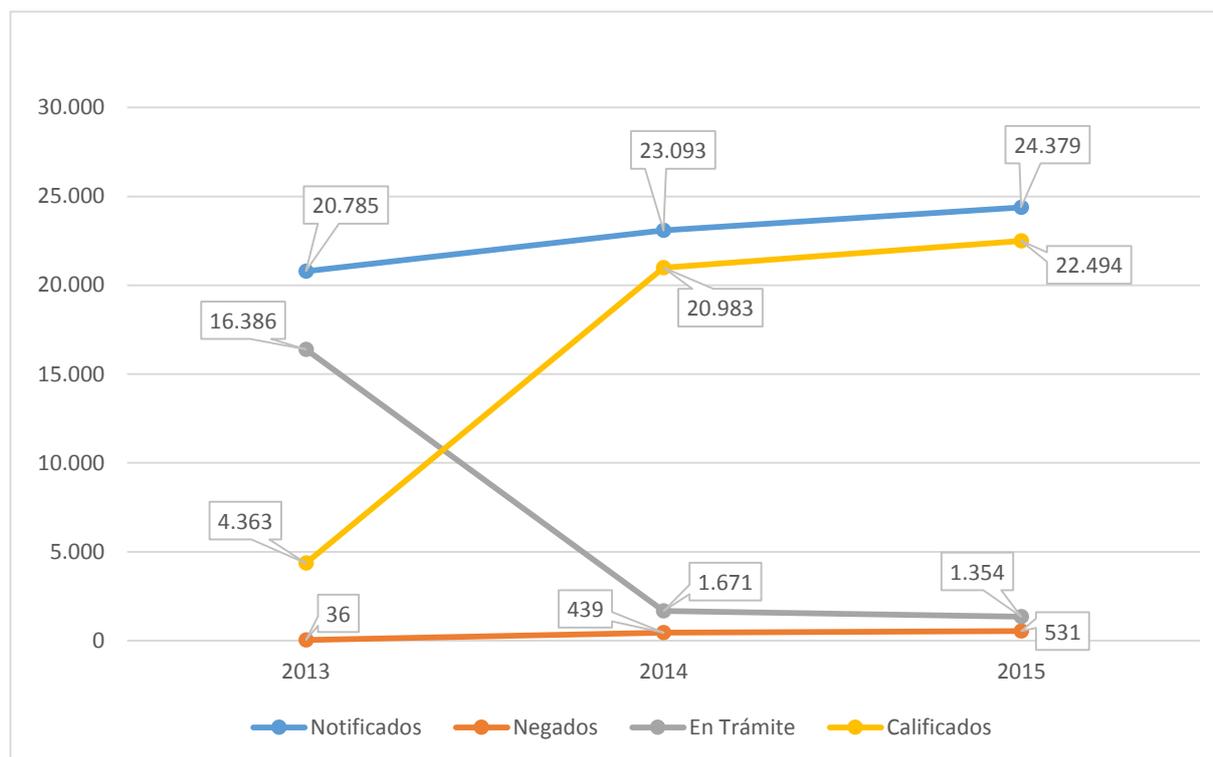
Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2015.



Elaborado: Por el autor.

Ahora también es procedente analizar que pasó en lo que respecta a todos los ítems en los que se ha desglosado las estadísticas de los Accidentes de Trabajo, como son; Notificados, Negados, En Trámite y Calificados, la Figura siguiente muestra como cada uno de los parámetros mencionados han ido cambiando en el periodo comprendido entre los años 2013 y 2015. Con una clara tendencia a crecer en las notificaciones, los Accidentes Negados también crecieron, es claramente visible que mientras los Accidentes en Trámite tendieron a bajar los Accidentes Calificados demuestran un comportamiento contrario.

Figura 9. Evolución de las estadísticas de Accidentes de Trabajo 2013-2015.



Elaborado: Por el autor en base a los datos del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Estadísticas varias sobre accidentes de trabajo

Otros aspectos alrededor de los accidentes que se deben tomar en cuenta son los representados en la Tabla 26, ahí se muestran por ejemplo el lugar donde ocurrieron los accidentes, se puede notar que los ocurridos en el centro habitual de trabajo son los que predominan con un 75,1% en promedio del periodo analizado (2013 -2015), seguido de los ocurridos “In Itinere” con un 13,8% que sumados al 5% de aquellos accidentes que ocurren en el desplazamiento dentro de la jornada laboral indican que 2 de cada 10 accidentes suceden durante el desplazamiento del trabajador.

Tabla 26: Tasa de Accidentes de Trabajo por el lugar del accidente 2013-2015.

Lugar del Accidente	Año			Tasa promedio del periodo
	2013	2014	2015	
En el centro o lugar de trabajo habitual	89,2%	66,2%	69,8%	75,1%
Al ir o volver del trabajo (in Itinere)	5,1%	17,7%	18,7%	13,8%
En comisión de servicios	0,5%	1,6%	1,5%	1,2%
En desplazamiento en su jornada laboral	3,1%	5,9%	5,9%	5,0%
En otro centro o lugar de trabajo	2,1%	8,7%	4,1%	5,0%
TOTAL	100%	100%	100%	100,0%

Fuente: Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo – IESS.

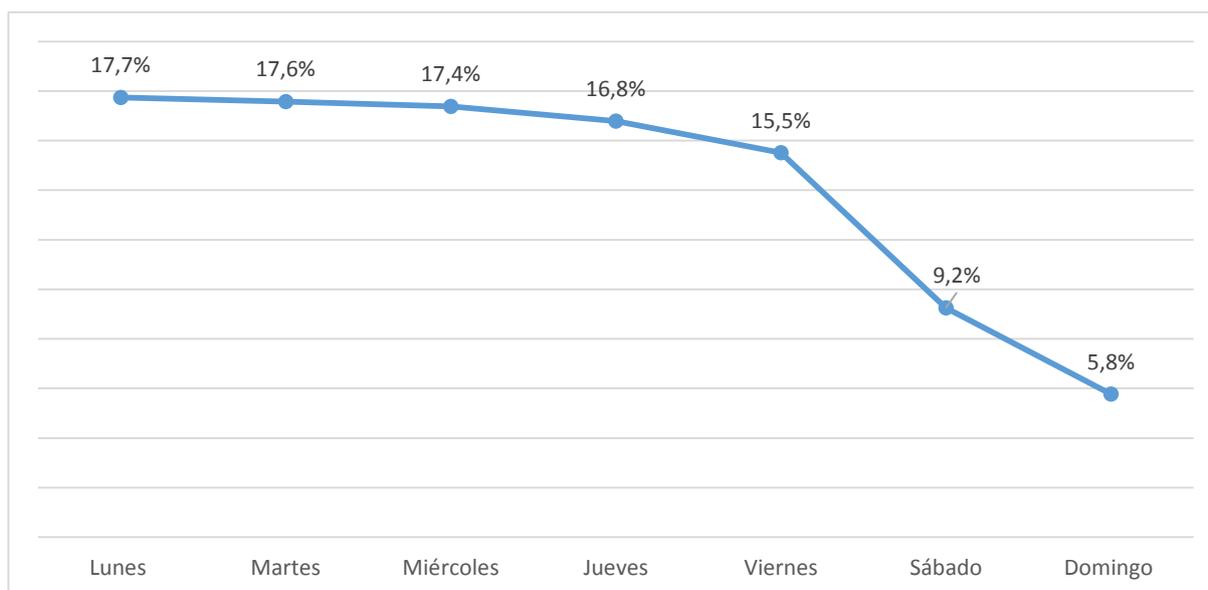
En cuanto al día de la semana en que ocurrió el accidente (Tabla 27) se muestran la cantidad de accidentes ocurridos en el periodo 2013 – 2016. Con el apoyo de la Figura 10 se puede notar que los tres primeros días de la semana (Lunes, Martes y Miércoles) hay un comportamiento homogéneo, luego con una tendencia a bajar en los dos días siguientes (Jueves y Viernes), es importante decir que la jornada laboral normal en el país se realiza dentro de los días mencionados por lo que es lógico que en los días de fin de semana (Sábado y Domingo) la cantidad de accidentes este por debajo de la tendencia semanal.

Tabla 27: Accidentes de Trabajo por día de la semana en que ocurrió 2013–2016.

Día de la semana	N° de Accidentes de Trabajo
Lunes	13319
Martes	13196
Miércoles	13049
Jueves	12605
Viernes	11648
Sábado	6943
Domingo	4331
TOTAL	75091

Fuente: Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo – IESS.

Figura 10: Tasa de Accidentes de Trabajo por día de la semana en que ocurrió 2013–2016.



Elaborado: Por el autor en base a los datos del Seguro General de Riesgos del Trabajo

3.5.2 Estadísticas de enfermedades profesionales

Las estadísticas recogidas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) a través del Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) para el periodo comprendido entre los años 2013 al 2015 referente a las Enfermedades Profesionales dan cuenta del reporte que las empresas realizaron a esta dependencia. A continuación año a año se irán revisando las cifras referentes a esta condición.

Estadísticas 2013

Para el 2013 en el país se notificaron un total de 630 casos de posibles Enfermedades Profesionales, de los cuales solamente la provincia de Pichincha reportó el 57%, seguida de Guayas con el 11%, Cotopaxi 8%, Orellana 5%, Loja 4% y Napo 3%.

En cuanto a las enfermedades profesionales que se negaron en este año apenas existió un caso en la provincia de Pichincha, para el resto del país no hubo negaciones.

Revisando los datos de las enfermedades profesionales, se puede ver un fenómeno que a excepción de Pichincha, en todo el país las enfermedades profesionales notificadas se quedaron

en trámite, por lo tanto es ésta única provincia en la que se calificaron 133 casos notificados como enfermedades profesionales.

Tabla 28. Enfermedades Profesionales según provincia 2013.

Provincia	E.P. Notificados		E.P. Negados		E.P. Trámite		E.P. Calificados	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Azuay	11	2%	0	0%	11	2%	0	0%
Bolívar	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Cañar	2	0%	0	0%	2	0%	0	0%
Carchi	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%
Chimborazo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Cotopaxi	48	8%	0	0%	48	10%	0	0%
El Oro	5	1%	0	0%	5	1%	0	0%
Esmeraldas	3	0%	0	0%	3	1%	0	0%
Galápagos	7	1%	0	0%	7	1%	0	0%
Guayas	72	11%	0	0%	72	15%	0	0%
Imbabura	13	2%	0	0%	13	3%	0	0%
Loja	23	4%	0	0%	23	5%	0	0%
Los Ríos	3	0%	0	0%	3	1%	0	0%
Manabí	2	0%	0	0%	2	0%	0	0%
Morona Santiago	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Napo	19	3%	0	0%	19	4%	0	0%
Orellana	32	5%	0	0%	32	6%	0	0%
Pastaza	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Pichincha	356	57%	1	100%	222	45%	133	100%
Santa Elena	2	0%	0	0%	2	0%	0	0%
Santo Domingo	2	0%	0	0%	2	0%	0	0%
Tsáchilas	2	0%	0	0%	2	0%	0	0%
Sucumbíos	10	2%	0	0%	10	2%	0	0%
Tungurahua	14	2%	0	0%	14	3%	0	0%
Zamora Chinchipe	5	1%	0	0%	5	1%	0	0%
	630	100%	1	100%	496	100%	133	100%

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2013

Estadísticas 2014

En lo que respecta a la cantidad de notificaciones de posibles Enfermedades Profesionales en el año 2014 nos encontramos que nuevamente la provincia de Pichincha fue la que notificó la mayor cantidad con 394 de las 704 notificadas a nivel nacional (12% de aumento respecto al 2013) lo que significa un porcentaje del 56%, mientras que Guayas notificó 83 esto es apenas el 12%, Cotopaxi 38 casos, Loja 26 casos, Sucumbíos 21 y Azuay 19.

En cuanto a las cifras de enfermedades profesionales negadas se puede ver que a diferencia del 2013 en la que solo Pichincha aparecía, este periodo tuvo 37 enfermedades negadas, ahora Pichincha estuvo acompañada por Azuay y Guayas con 5 y 2 casos respectivamente.

Y son estas mismas tres provincias las que finalmente tuvieron cifras de calificación de enfermedades profesionales, Pichincha con 357, Guayas con 7 y Azuay con 1, en el resto de provincias del país sus notificaciones quedaron en proceso de trámite.

Tabla 29. Enfermedades Profesionales según provincia 2014

Provincia	E.P. Notificados		E.P. Negados		E.P. Trámite		E.P. Calificados	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Azuay	19	3%	5	11%	13	4%	1	0%
Bolívar	3	0%	0	0%	3	1%	0	0%
Cañar	4	1%	0	0%	4	1%	0	0%
Carchi	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Chimborazo	2	0%	0	0%	2	1%	0	0%
Cotopaxi	38	5%	0	0%	38	13%	0	0%
El Oro	2	0%	0	0%	2	1%	0	0%
Esmeraldas	3	0%	0	0%	3	1%	0	0%
Galápagos	7	1%	0	0%	7	2%	0	0%
Guayas	83	12%	2	5%	74	25%	7	2%
Imbabura	17	2%	0	0%	17	6%	0	0%
Loja	26	4%	0	0%	26	9%	0	0%
Los Ríos	5	1%	0	0%	5	2%	0	0%
Manabí	13	2%	0	0%	13	4%	0	0%
Morona Santiago	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Napo	6	1%	0	0%	6	2%	0	0%
Orellana	9	1%	0	0%	9	3%	0	0%
Pastaza	4	1%	0	0%	4	1%	0	0%
Pichincha	394	56%	37	84%	0	0%	357	98%
Santa Elena	5	1%	0	0%	5	2%	0	0%
Santo Domingo	19	3%	0	0%	19	6%	0	0%
Tsáchilas	21	3%	0	0%	21	7%	0	0%
Sucumbíos	16	2%	0	0%	16	5%	0	0%
Tungurahua	8	1%	0	0%	8	3%	0	0%
Zamora Chinchipe	8	1%	0	0%	8	3%	0	0%
	704	100%	44	100%	295	100%	365	100%

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2014

Estadísticas 2015

En este año las notificaciones de posibles Enfermedades Profesionales pasaron de 704 en el año 2014 a 892, un 27% más. Pichincha la provincia con la tasa mayor de notificaciones 60% del total nacional, Guayas 11%, Orellana 4%, Cotopaxi 3%, Sucumbíos 3% y Tungurahua 2%.

En este periodo las enfermedades que se negaron, solo se dieron en las provincias de Pichincha, Guayas y Azuay con 73, 61 y 8 respectivamente.

En este año se repite lo que sucedió en el 2014, cuando se observa que del trámite a la calificación solo Pichincha (462), Guayas (37) y Azuay (5) fueron las provincias en las que existen casos, en el resto del país las notificaciones quedaron en trámite.

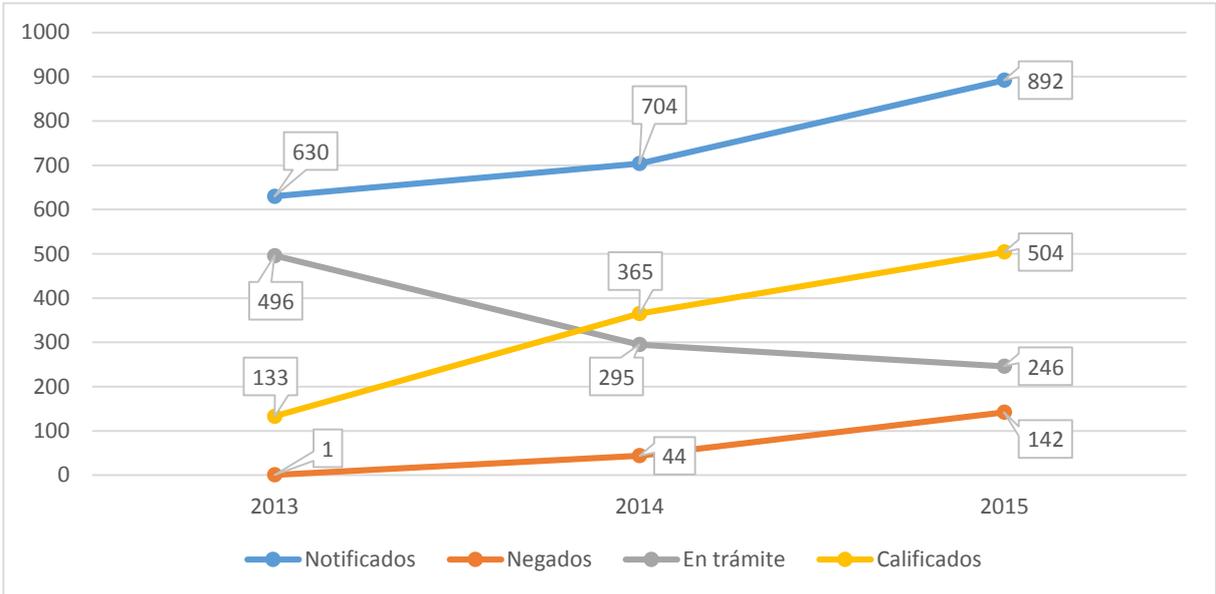
Tabla 30. Enfermedades Profesionales según provincia 2015

Provincia	E.P. Notificados		E.P. Negados		E.P. Trámite		E.P. Calificados	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Azuay	13	1%	8	6%	0	0%	5	1%
Bolívar	3	0%	0	0%	3	1%	0	0%
Cañar	5	1%	0	0%	5	2%	0	0%
Carchi	2	0%	0	0%	2	1%	0	0%
Chimborazo	19	2%	0	0%	19	8%	0	0%
Cotopaxi	29	3%	0	0%	29	12%	0	0%
El Oro	11	1%	0	0%	11	4%	0	0%
Esmeraldas	4	0%	0	0%	4	2%	0	0%
Galápagos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Guayas	98	11%	61	43%	0	0%	37	7%
Imbabura	12	1%	0	0%	12	5%	0	0%
Loja	16	2%	0	0%	16	7%	0	0%
Los Ríos	5	1%	0	0%	5	2%	0	0%
Manabí	9	1%	0	0%	9	4%	0	0%
Morona Santiago	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%
Napo	13	1%	0	0%	13	5%	0	0%
Orellana	34	4%	0	0%	34	14%	0	0%
Pastaza	10	1%	0	0%	10	4%	0	0%
Pichincha	535	60%	73	51%	0	0%	462	92%
Santa Elena	5	1%	0	0%	5	2%	0	0%
Santo Domingo Tsáchilas	12	1%	0	0%	12	5%	0	0%
Sucumbíos	27	3%	0	0%	27	11%	0	0%
Tungurahua	21	2%	0	0%	21	9%	0	0%
Zamora Chinchipe	8	1%	0	0%	8	3%	0	0%
	892	100%	142	100%	246	100%	504	100%

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2015

En la Figura 11 se evidencia como el proceso de notificaciones de enfermedades profesionales fue comportándose en el transcurso de los años 2013, 2014 y 2015. Es importante identificar que ha habido un crecimiento en cuanto a las notificaciones año a año, de la misma manera el número de enfermedades profesionales calificadas también se ha incrementado, sin embargo todavía en la mayoría de provincias del país tal cual lo demuestran las estadísticas presentadas, las notificaciones se quedan en el proceso de trámite sin llegar a negarse o calificarse como debería suceder en el proceso normal.

Figura 11. Evolución de las estadísticas de Enfermedades Profesionales 2013 a 2015.



Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2013, 2014 y 2015
 Elaborado: Por el autor

3.5.3 Fatalidades por accidentes de trabajo en el periodo 2013 a 2015

En la Tabla 31 se muestran las estadísticas penosas de las fatalidades ocurridas en el país debido a accidentes de trabajo, lo que llama la atención es como pasa de 25 en el año 2013 a 264 para el 2014 esto quiere decir que se incrementó en más 10 veces la cantidad de un año al siguiente, por otro lado para el 2015 el número de fatalidades prácticamente se mantiene con respecto a su año predecesor. El total de fatalidades que se presentaron en este periodo fue de 551.

Revisando las cifras de las 6 provincias que tuvieron más fatalidades en estos tres años (2013, 2014 y 2015), tenemos a Pichincha que encabeza la lista con 108, Guayas apenas uno abajo con 107, Manabí con 43, El Oro con 38, Los Ríos con 35 y Azuay con 29.

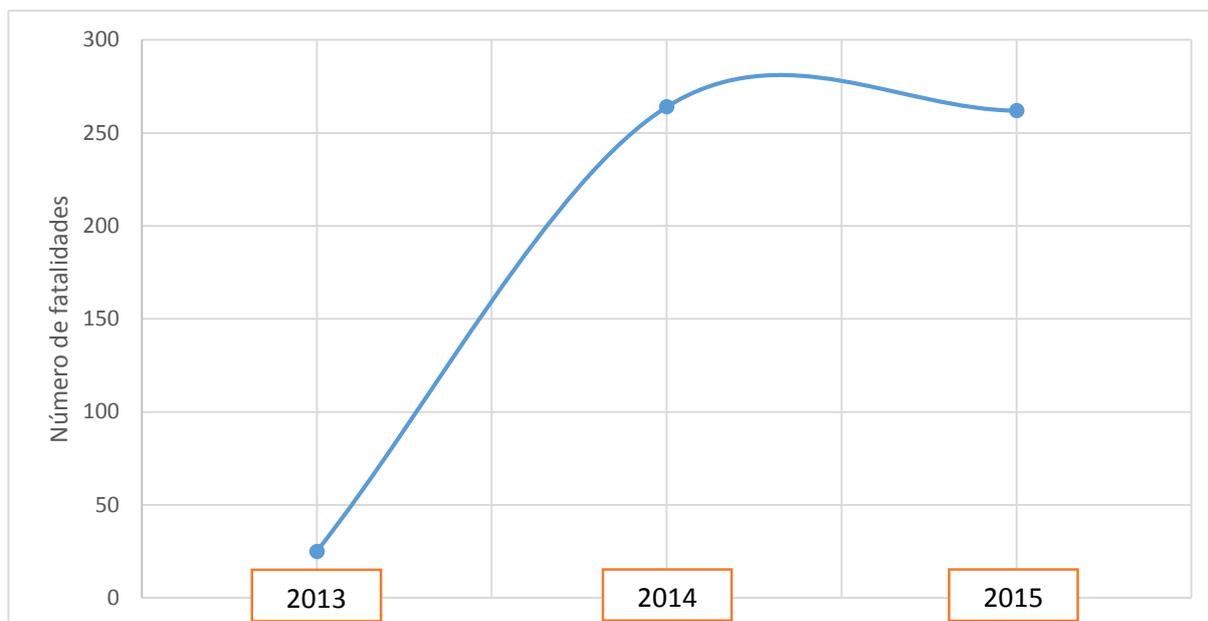
Tabla 31. Accidentes fatales del periodo 2013-2015 a nivel nacional.

Provincia	2013		2014		2015	
	n	%	n	%	n	%
Azuay	1	4%	17	6%	11	4%
Bolívar	0	0%	5	2%	2	1%
Cañar	0	0%	6	2%	8	3%
Carchi	0	0%	1	0%	0	0%
Chimborazo	0	0%	4	2%	15	6%
Cotopaxi	0	0%	6	2%	12	5%
El Oro	2	8%	15	6%	21	8%
Esmeraldas	7	28%	6	2%	6	2%
Galápagos	0	0%	0	0%	0	0%
Guayas	0	0%	53	20%	54	21%
Imbabura	0	0%	6	2%	2	1%
Loja	0	0%	5	2%	6	2%
Los Ríos	7	28%	16	6%	12	5%
Manabí	1	4%	28	11%	14	5%
Morona Santiago	0	0%	4	2%	3	1%
Napo	1	4%	11	4%	7	3%
Orellana	0	0%	6	2%	2	1%
Pastaza	0	0%	4	2%	3	1%
Pichincha	6	24%	49	19%	53	20%
Santa Elena	0	0%	3	1%	4	2%
Santo Domingo Tsáchilas	0	0%	3	1%	9	3%
Sucumbíos	0	0%	5	2%	5	2%
Tungurahua	0	0%	8	3%	10	4%
Zamora Chinchipe	0	0%	3	1%	3	1%
	25	100%	264	100%	262	100%

Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2013, 2014 y 2015

La Figura siguiente (12), nos da una imagen precisa de la evolución que tuvo el número de fatalidades en el transcurso del periodo analizado (2013 al 2015).

Figura 12: Evolución del número de Fatalidades por Accidentes de Trabajo 2013-2015.



Fuente: Seguro General de Riesgos del Trabajo 2013, 2014 y 2015

Elaborado: Por el autor

3.6 Oferta Académica en Seguridad y Salud Ocupacional en Ecuador

3.6.1 Aspectos generales de la oferta académica

En el país la oferta académica se encuentra regulada por el Consejo de Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), esta entidad pública regula a las Instituciones de Educación Superior (IES) tanto privadas como públicas, otorgándoles acreditaciones y categorías acorde a los parámetros de evaluación de ésta institución. En la tabla 32 se puede observar el listado emitido por el CEAACES respecto a las Universidades, mientras que en la tabla 32 se hace lo propio con los Institutos Tecnológicos.

Tabla 32: Instituciones de Educación Superior (IES) por categoría y tipo de financiamiento.

Tipo de financiamiento	Categoría				Total de IES
	A	B	C	D	
Público	6*	10*	6	6	28
Autofinanciado	2	11	7	1	21
Cofinanciado	0	4	1	1	6
Total por categoría	8	25	14	8	55

* Incluye las Instituciones de Postgrado (2 en Categoría A y 1 en Categoría B)

Fuente: Consejo Ecuatoriano de Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) 2015

El Consejo de Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) ha dividido a los Institutos Tecnológicos por zonas que agrupan varias provincias, a continuación se detalla la zonificación:

- Zona 1: Comprendida por Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos;
- Zona 2: Comprendida por Pichincha, Napo y Orellana;
- Zona 3: Comprendida por Chimborazo, Tungurahua, Pastaza y Cotopaxi;
- Zona 4: Comprendida por Manabí, Galápagos y Santo Domingo de los Tsáchilas;
- Zona 5: Comprendida por Santa Elena, Guayas, Los Ríos y Bolívar;
- Zona 6: Comprendida por Cañar, Azuay y Morona Santiago;
- Zona 7: Comprendida por El Oro, Loja y Zamora Chinchipe;
- Distrito Metropolitano Guayaquil; y
- Distrito Metropolitano Quito

En la siguiente Tabla se puede evidenciar que la mayoría de Institutos se encuentran en el Distrito Metropolitano de Quito (25,5%), de la misma manera se puede ver que la mitad (50,7%) de estas instituciones son de carácter público.

Tabla 33: Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT) por zona de planificación y tipo de financiamiento.

Tipo de financiamiento	Zonas							Distrito Metropolitano Guayaquil	Distrito Metropolitano Quito	Total de IES
	1	2	3	4	5	6	7			
Público	19	3	41	6	14	15	18	10	17	143
Autofinanciado	3	3	15	8	2	7	9	25	55	127
Cofinanciado	1	2	1	0	0	2	6	0	0	12
Total por zona	23	8	57	14	16	24	33	35	72	282

Fuente: Consejo Ecuatoriano de Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) 2015

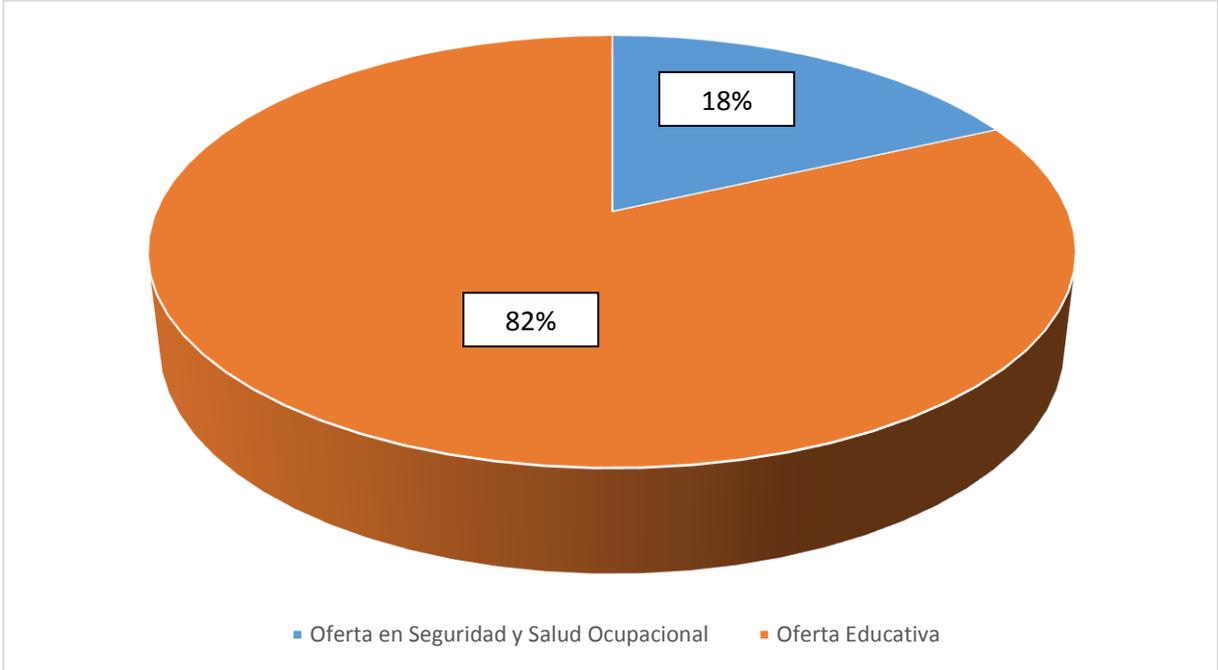
3.6.2 Oferta académica reglada en Seguridad y Salud Ocupacional

Como antecedente importante para esta investigación se remarcará lo estipulado en la “Ley Orgánica de Educación Superior”²⁴ en su Art. 118 donde se establecen los niveles de formación académica, los mismos que se describen a continuación:

- 1.** Nivel técnico o tecnológico superior: Con la finalidad de permitir al estudiante el saber hacer. Estos títulos de Tecnólogo Superior o Técnico Superior los emitirán los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos.
- 2.** Tercer nivel, de grado: Formación profesional básica en grado de licenciado, título profesional universitario o politécnico. Estos títulos los emitirán las Universidades y Escuelas Politécnicas.
- 3.** Cuarto nivel, de postgrado: Educación profesional avanzada o de especialización científica y de investigación, título a obtenerse de especialista, grados académico de maestría y PhD

Dada la aclaración anterior, para este apartado sobre la oferta académica en el país se tomó la información proporcionada por una investigación²⁵ realizada el 2014, en la misma los datos ofrecidos dan cuenta que en Ecuador se ofrecían en 15 instituciones de educación superior programas relacionados a seguridad y salud ocupacional de 83 instituciones en total en el país de carácter reglado para ese año. Estos datos se ilustran mejor en la siguiente Figura.

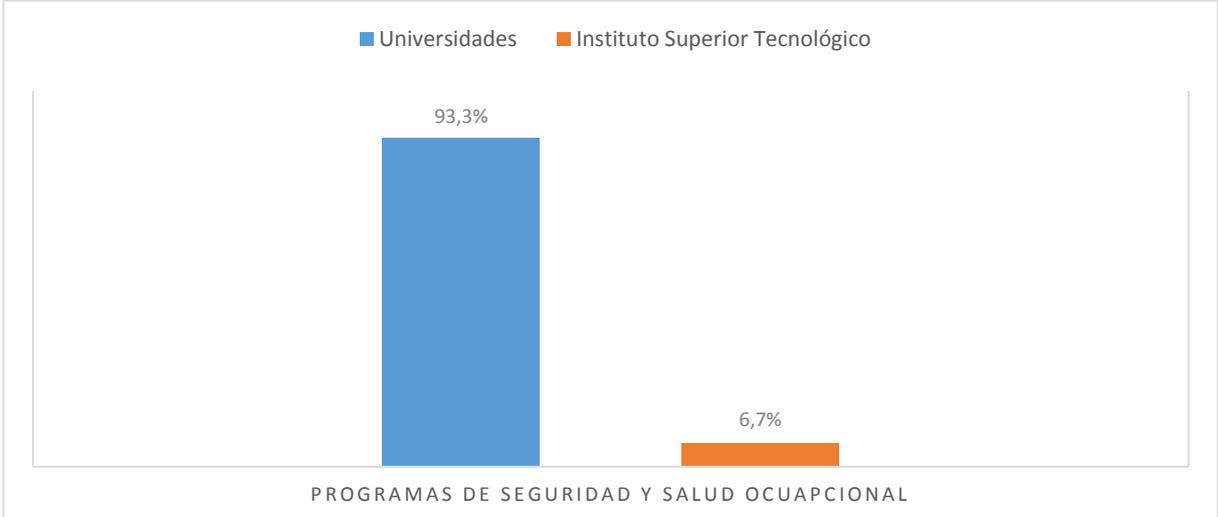
Figura 13: Distribución de oferta académica en seguridad y salud ocupacional reglada en Ecuador 2014.



Fuente: La oferta académica de seguridad y salud ocupacional en los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones. 2014.
Elaborado: Por el autor.

De las instituciones que ofrecían estos programas 14 eran Universidades y 1 es Instituto Superior Tecnológico.

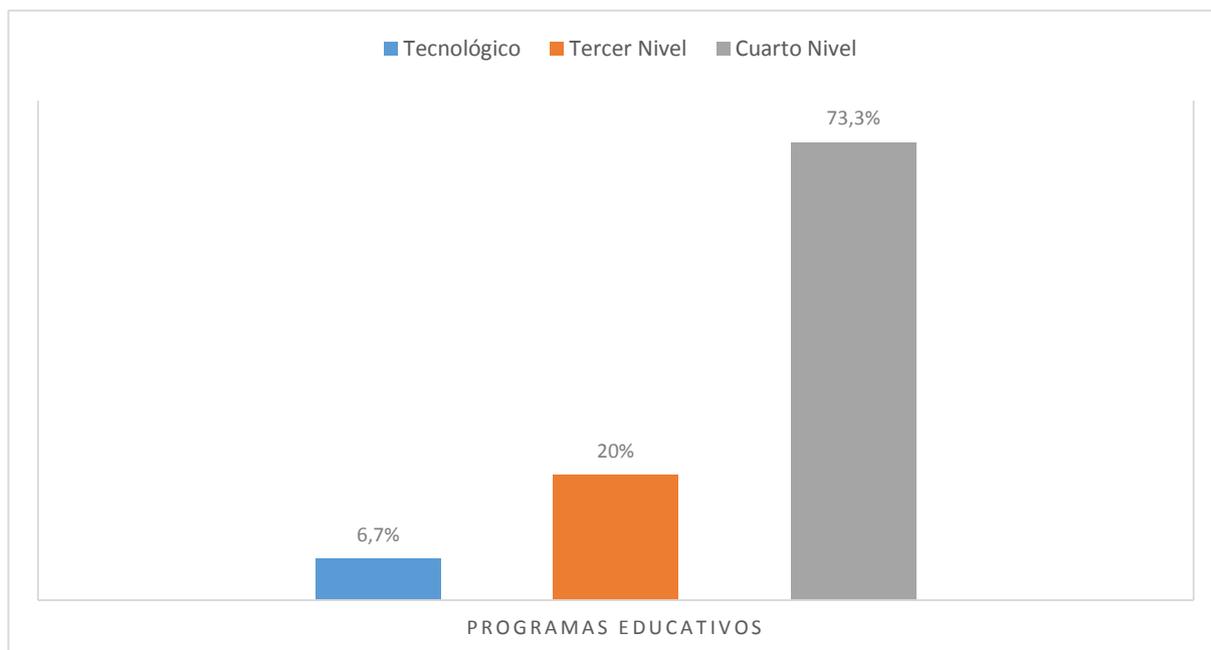
Figura 14: Instituciones educativas para los programas de seguridad y salud ocupacional en Ecuador. 2014.



Fuente: La oferta académica de seguridad y salud ocupacional en los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones. 2014.
Elaborado: Por el autor.

En el nivel académico de los programas el desglose fue el siguiente 11 correspondieron a Cuarto Nivel (Posgrado), 3 de Tercer Nivel (Pregrado) y 1 a Tecnológica.

Figura 15: Participación de programas de seguridad y salud ocupacional según nivel académico. 2014.

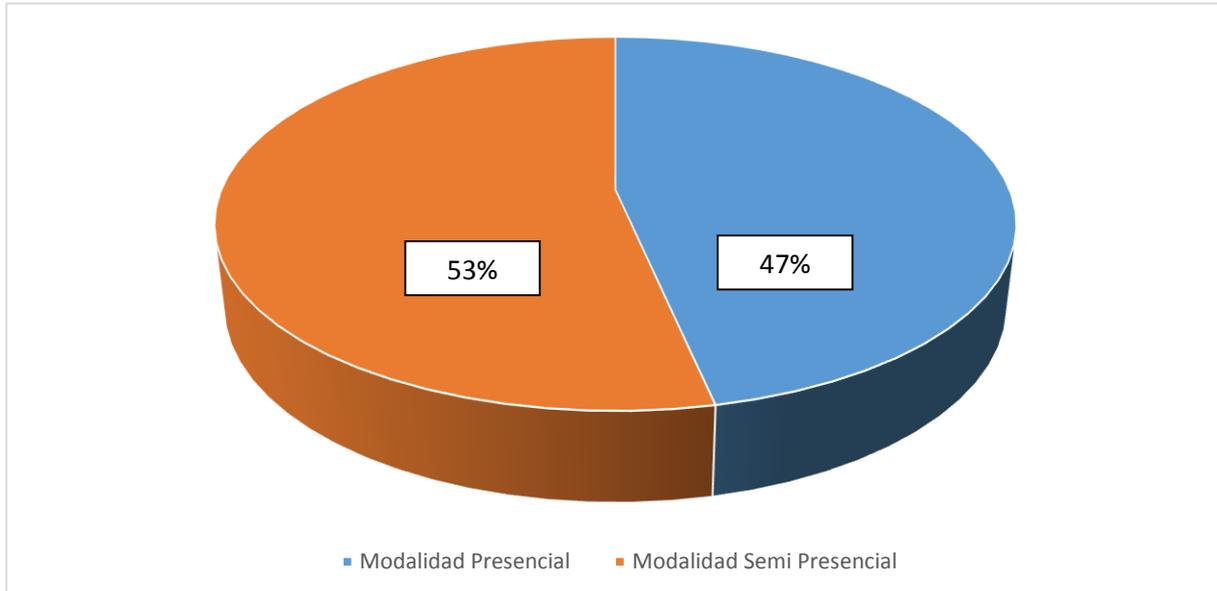


Fuente: La oferta académica de seguridad y salud ocupacional en los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones. 2014.

Elaborado: Por el autor.

La modalidad de estudio ofertada por las instituciones educativas fue la siguiente de los 15 programas ofertados 7 eran modalidad presencial y 8 semipresencial.

Figura 15: Modalidad de estudios en programas de seguridad y salud ocupacional. 2014.



Fuente: La oferta académica de seguridad y salud ocupacional en los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones. 2014.

Elaborado: Por el autor.

3.6.3 Caso particular de la oferta académica en Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Internacional SEK

Para clarificar cómo ha evolucionado la oferta académica con los egresados tanto de maestría como de ingeniería, se obtuvo la siguiente información:

Modalidad

En el Programa de Pregrado se oferta las modalidades presencial y semi presencial, mientras que el programa de Postgrado solo existe la modalidad semi presencial (Tabla 34).

Denominación de la Carrera

La tabla siguiente muestra la oferta de la Universidad en la materia

Tabla 34: Denominación de las Carreras en seguridad y salud ocupacional, y Modalidad en la Universidad Internacional SEK.

Programa	Carrera	Modalidad
Pregrado	Ingeniería en Seguridad y Salud Ocupacional	Presencial y Semi Presencial
Postgrado	Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional	Semi Presencial

Fuente: Zona Reportes Universidad Internacional SEK. 2015.

Estudiantes matriculados Pregrado y Postgrado.

La Tabla 35 muestra el número de estudiantes matriculados para cada periodo académico en la carrera de Ingeniería, es importante mencionar que las cifras corresponden al total de alumnos de todos los niveles de la carrera. De la misma manera también se indica el número de matriculados en Postgrado, las cifras incluyen a estudiantes para titulación. Es notoria que la mayor cantidad de estudiantes estuvieron en Postgrado, cabe señalar que la duración de estos programas educativos es de 2 años Postgrado y 5 años Pregrado.

Tabla 35: Número de estudiantes matriculados en el periodo 2008-2015 en los programas de Pregrado y Postgrado, Universidad Internacional SEK.

Periodo académico*	N° de estudiantes Ingeniería en Seguridad y Salud Ocupacional	N° de estudiantes Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional
2008 Periodo 2	0	38
2009 Periodo 1	0	102
2009 Periodo 2	0	158
2010 Periodo 1	100	223
2010 Periodo 2	109	254
2011 Periodo 1	140	292
2011 Periodo 2	156	305
2012 Periodo 1	208	376
2012 Periodo 2	225	438
2013 Periodo 1	252	548
2013 Periodo 2	256	0
2014 Periodo 1	259	0
2014 Periodo 2	261	0
2015 Periodo 1	321	145
2015 Periodo 2	363	295

*Periodo académico de matrículas, dos anuales

Fuente: Zona Reportes Universidad Internacional SEK. 2015.

Estudiantes graduados de Pregrado y Postgrado.

La Tabla 36 indica la cantidad de estudiantes que se han graduado desde el año 2010, como se mencionó antes la Maestría tiene una duración corta por lo que fueron la mayor cantidad de graduados.

En total dentro de estos 6 años se han graduado 763 profesionales en seguridad y salud entre Magíster e Ingenieros.

Tabla 36: Número de estudiantes graduados en el periodo 2010-2015 en los programas de Pregrado y Postgrado, Universidad Internacional SEK.

Año	Pregrado	Postgrado
	Ingeniería en Seguridad y Salud Ocupacional	Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional
2010	0	4
2011	0	21
2012	7	39
2013	7	69
2014	28	97
2015	45	446
Total Graduados	87	676

Fuente: Zona Reportes Universidad Internacional SEK. 2015.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

4.1 Conclusiones

Una vez presentados los resultados de esta investigación, el país presenta cifras que merecen mucha atención, sobretodo del Estado, por ejemplo en los indicadores socioeconómicos todavía el país presenta un déficit considerable de acceso a empleo por parte de la población que está en edad de trabajar (11.467.518), aunque en cifras el 65% de esta población tenía empleo, apenas el 27% de esta misma población tuvo un empleo adecuado o pleno, es decir que percibieron un salario igual o mayor al salario mínimo de 366 dólares americanos establecido para el presente año, el restante de la población debe acomodar su estilo de vida a ingresos inferiores.

En lo que respecta a la población infantil trabajadora aún es alto el porcentaje de niños que realizan labores, solo en el rango de edad comprendido entre 5 y 14 años existen más de 210.000 trabajadores infantiles esto es un 6% del total de población infantil en el mismo rango de edad, por bajo que parezca el porcentaje es inaceptable que existan niños que trabajen en vez de dedicarse a las actividades propias de la edad. Por otra parte en la población infantil comprendida entre 15 y 17 años que suman 947.912, el 21% se encuentra trabajando, aunque vale remarcar que la legislación ecuatoriana permite el trabajo en este rango de edad con las debidas consideraciones que salvaguardan su continuidad en la formación académica, y cuidado de su integridad. Dentro de este mismo aspecto se encontró que la mayor tasa de trabajadores infantiles se encuentra en la región Sierra Centro del país, esto se debe a la cultura propia de los pobladores de la zona, quienes incentivan a todos los integrantes de la familia a trabajar, para que de esta manera puedan aportar económicamente al hogar sin importar la edad y relegando también la formación escolar.

Otra cifra importante recabada en esta investigación es la del número de empresas en el país, este dato contiene vital relevancia frente a la necesidad que tienen todas ellas en gestionar sus riesgos laborales, con más de 840.000 empresas funcionando de las cuales alrededor de 600.000 tienen más de diez trabajadores, la demanda de profesionales es por lo menos directamente proporcional a esta cantidad.

Del marco legal en seguridad y salud, es importante decir que el país reconoce la protección de los trabajadores desde la carta suprema que es la Constitución de la República, y aunque se han hecho cambios importantes en pos de actualizar la normativa, aún uno de los más importantes instrumentos de gestión de la prevención con 30 años de vida (Decreto Ejecutivo No. 2393 “Reglamento de Seguridad y salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”) sigue siendo la guía más importante en este aspecto, es evidente la necesidad de emitir un reglamento acorde a las circunstancias actuales. En el país existe normativa específica sobre seguridad y salud ocupacional, un ejemplo claro es la que emite el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), su normativa abarca varios aspectos pero sigue resultando insuficiente. Los otros niveles legales que comprenden el marco donde se desenvuelve la seguridad y salud ocupacional brindan aportes y guías de actuación para la gestión de técnicos en la materia y médicos ocupacionales. Un punto que resulta polémico es el que refiere a los Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo que realizan las organizaciones, hay que tomar en cuenta que este documento a pesar de que es el más bajo en lo que se refiere a jerarquía, es al que el trabajador tiene más fácil acceso y por ende constituye su marco de referencia.

Muy ligado al marco legal se encuentra la gestión de los entes gubernamentales, en esta investigación se revisó por un lado la gestión del Ministerio de Trabajo como ente rector en la materia, de esto se desprende que esta entidad ha agilizado el registro de reglamentos internos de seguridad y salud de las empresas a través del registro en línea, esto si bien es cierto permite

que las empresas tengan una respuesta ágil, también tiene un efecto contraproducente de descuido, más aún cuando se determinó que no necesariamente el registro lo debe hacer un profesional en la materia. Por otro lado el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social centra su gestión en el registro y calificación de accidentes y enfermedades profesionales reportadas por las empresas, en promocionar normativa y regulaciones de prevención de riesgos laborales y otorgar las prestaciones a sus afiliados.

Las estadísticas de siniestralidad laboral recopiladas en este documento son cifras importantes que permiten analizar la ocurrencia de accidentes laborales, enfermedades profesionales y muertes a causa de los accidentes en el trabajo. Con las cifras que muestran una tendencia creciente de reporte, esto significa que la normativa que obliga al aviso de estos sucesos ha surtido el efecto esperado en los empresarios para que los notifiquen. El caso de la ocurrencia de accidentes de trabajo en el periodo analizado (2013 a 2015), muestra como pasa de una notificación nacional de 20.785 accidentes en el 2013 a 24.379 para el 2015, un aumento de un 17,3%, otro aspecto importante de analizar es como pasó de una cifra tan baja de calificación de accidentes (4.363) en el año 2013 a 22,494 para el 2015 es decir que se calificaron 4 veces más, este no es un dato menor ya que refleja que los trámites se agilizaron dando una resolución a la investigación de estos sucesos. Y revisando lo ocurrido puntualmente en las provincias, fueron Guayas y Pichincha en ese mismo orden las que más notificaron accidentes de trabajo, respondiendo también a que en estas dos provincias es donde se concentran la mayoría de industrias. Datos interesantes que también se recopilaron fueron los que indican el lugar donde ocurrieron los accidentes, en este sentido se observó que 7 de cada 10 accidentes ocurrieron en el sitio de trabajo, 2 de cada 10 ocurrieron en el desplazamiento del trabajador ya sea por circunstancias propias de la labor o en el trayecto de su casa al trabajo o viceversa, y el restante pertenece a otros lugares. Dentro de estos datos también se investigó sobre la ocurrencia de accidentes según el día de la semana en el periodo 2013 al primer trimestre del 2016, con una

atendencia homogénea de ocurrencia en los días normales de trabajo en el país (lunes a viernes), mientras que para los días sábado y domingo la ocurrencia se reduce a un 50%, nuevamente esto solo refleja que en los días mencionados la cantidad de trabajadores es menor debido a la jornada laboral normal que excluye el trabajo en fin de semana.

Con las estadísticas de enfermedades profesionales para el mismo periodo que se investigó (2013 a 2015), las cifras mostraron que se pasaron de notificar 630 presuntas enfermedades profesionales en el 2013 a 892 en el 2015, lo que representa un incremento del 42%. De la misma forma las enfermedades que se calificaron como tal pasaron de 133 en el 2013 a 504 para el 2015, casi cuatro veces más. El análisis por provincia muestra a Pichincha como la que más notificó y la que también más enfermedades calificó.

Cifras mostradas también fueron las referentes al número de fatalidades a causa de accidentes de trabajo para el periodo comprendido entre 2013 y 2015, y en esto hay un fenómeno que llama poderosamente la atención, el crecimiento exponencial de muertes a causa de accidentes de trabajo del año 2013 al 2014, aunque las cifras digan eso, lo que realmente se puede deducir es una falta de reporte de estos acontecimientos durante el 2013, evidencia de esto es que del 2014 al 2015 las cifras se mantienen relativamente estables.

Refiriéndose a la oferta académica en el país en materia de seguridad y salud, la mayoría de instituciones educativas que la ofrecen son universidades y apenas 1 instituto superior tecnológico, en su mayoría son programas de cuarto nivel o posgrado los que se ofrecen, además la modalidad que prima en esta investigación fue la semi presencial, debido principalmente a que este modelo de estudio permite que los profesionales no sacrifiquen su tiempo de trabajo y de esta manera se flexibiliza y se da más apertura a la educación superior.

Tomando como ejemplo la cantidad de profesionales de tercer y cuarto nivel que la Universidad Internacional SEK formó en el periodo comprendido entre 2010 y 2015 la cifra alcanzó los 763.

4.2 Recomendaciones

Aún el estado tiene mucho por hacer para generar e incentivar la creación de empleo adecuado, los indicadores muestran todavía que es un porcentaje bajo de ecuatorianos los que perciben ingresos que permitan mejorar su calidad de vida.

Por otro lado en lo que concierne al trabajo infantil resulta primordial la actuación estatal para erradicar este tipo de actividad, las políticas estatales deben enfocarse en masificar el acceso a la educación y salud para esta población con el objetivo de brindarles las condiciones adecuadas para mejorar su vida y la de su familia.

Otro ámbito en el que se debe tomar en cuenta es que frente a la cantidad importante de empresas que funcionan en el país, los profesionales en materia de seguridad y salud ocupacional resulta deficiente. En este punto es una acción conjunta de los empresarios con una conciencia de prevención de enfermedades y accidentes en pro de la productividad, y el estado por su lado con normas y controles sobre los empresarios y las condiciones que tienen sus empresas para ejercer sus actividades laborales.

El marco legal con antes se apuntó necesita una actualización acorde al avance tecnológico de los procesos productivos. Se debe tener mayor cantidad de normativa específica para prevención de accidentes y enfermedades profesionales, de gran ayuda podría ser una alianza estratégica entre el estado y las instituciones educativas especializadas a fin de que se hagan normas acorde a lo que la actualidad demanda. Otro aspecto que se topó y resulta importante hacer ciertas puntualizaciones es el referente a los Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el trabajo de las empresas, su acceso relativamente fácil para el trabajador se transforma en que este reglamento se convierte en un referente para su actuación dentro de la empresa, pero si este fue realizado de manera incorrecta o alejada de la realidad de la empresa, también va a significar en el trabajador confusión y comportamientos inadecuados. De ahí que la elaboración

de dichos documentos no se debe tomar a la ligera, debe ser realizado por un profesional en la materia y que haya tenido el tiempo suficiente para conocer todo el proceso productivo de la organización.

En cuanto a la gestión de los entes gubernamentales que se revisó en este análisis es importante remarcar que sería trascendental un convenio de colaboración entre las dos entidades enunciadas (IESS y Ministerio de Trabajo), en beneficio de los afiliados y empresarios. Un esfuerzo conjunto que permita impulsar de manera efectiva la gestión preventiva, cada entidad considerando en su plan de acción actividades que no sean redundantes hacia la otra, elaborando agendas conjuntas, buscando siempre el beneficio de empresarios y trabajadores.

En otro ámbito considerado están las cifras de siniestralidad ocurridas en Ecuador, reflejo de la notificación de accidentes, mortalidades y enfermedades del trabajo. Ahora lo importante de estas cifras es el manejo que los entes de gestión antes mencionados realicen para optimizar su accionar, planes que permitan mejorar la investigación de estos sucesos y que ataquen las causas, para buscar la reducción de estas estadísticas de manera significativa. También sería esencial una investigación que permita verificar en que porcentaje efectivamente se están reportando todos los accidentes, enfermedades y mortalidades que se producen en las empresas, y evitar que las cifras mostradas pertenezcan a un sub registro que se aleje de la realidad.

El último aspecto de la oferta académica en seguridad y salud ocupacional en el país resulta aún insuficiente como ya antes se mencionó frente a la cantidad de empresas que requieren gestión de sus riesgos. Los programas educativos de este tipo resultan fundamentales para generar productividad y mejorar la salud laboral. Tanto las instituciones públicas como particulares deben seguir ofreciéndolos, brindando un abanico más amplio de especialización profesional.

Pero más allá de la oferta académica que se pueda tener a disposición y la flexibilidad de horarios para mejorar el acceso, está el objetivo final de estas carreras que es formar

profesionales especializados en seguridad y salud, cualquier esfuerzo que hagan las instituciones de educación superior en ofrecer especializaciones serán inútiles si el estado no exige y las empresas no contratan profesionales en la materia , por ejemplo algo que ha ido en perjuicio de este requerimiento es el cambio del marco legal, es decir la no exigencia de contar con un profesional del ramo para las empresas, en este sentido para los directivos es sencillo optar por evitar el “gasto” en un técnico de prevención, esta visión de corto plazo de algunos directivos lo que hace es ir en contra de sus propios intereses, ya que la seguridad y salud ocupacional de una organización manejada de forma inadecuada genera accidentes y enfermedades del trabajo que afecta directamente a su productividad. Esta materia debe ser manejada por personal competente que permita analizar las condiciones de trabajo y poner en marcha planes efectivos que prevengan la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales.

El país debe implementar políticas serias y eficaces de prevención de riesgos laborales a corto, mediano y largo plazo, con normativa y regulaciones con enfoque técnico, con reformas educativas que inculquen a la población desde temprana edad la cultura de prevención, sería importante integrar a la educación media materias sobre seguridad y salud ocupacional, después de todo en algún momento pasarán a formar parte de la masa laboral. En este sentido, por supuesto que es importante formar profesionales en seguridad y salud ocupacional que establezcan los parámetros de actuación, pero por otro lado también es trascendental que toda la población esté familiarizada con la seguridad y salud en el trabajo, al final se debe recordar que el logro de las metas de prevención está ligado al compromiso del estado, de los empresarios, de los trabajadores y a una formación adecuada de profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Carmenate Milián, L., & Bonilla Zuñiga, C. (2013). *Perfil de Salud Ocupacional Honduras*. Costa Rica: SALTRA.
- CEAACES. (2014). *Listado de Institutos Superiores en Ecuador*. Obtenido de www.ceaaces.gob.ec: http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2014/01/ISTT_CEAACES.pdf
- CEAACES. (2015). *Evaluación, Acreditación y Categorización Institucional*. Obtenido de www.ceaaces.gob.ec: <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/evaluacion-acreditacion-y-categorizacion-institucional-2015/>
- Cervantes, R., Tejerina, H., Garnica, M., Quinteros, L., Lopez, L., & Noya, K. (Febrero de 2011). *Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo Bolivia*. Lima, Perú: Instituto Salud y Trabajo (ISAT).
- IESS. (2016). *Estadísticas de Accidentes de Trabajo, Enfermedades Profesionales y Fallecimientos*. Obtenido de www.iess.gob.ec: http://sart.iess.gob.ec/SRGP/indicadores_ecuador.php
- IESS. (2016). *Prestaciones Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Obtenido de www.iess.gob.ec: <https://www.iess.gob.ec/es/web/guest/prestaciones>
- IESS. (2016). *Estadísticas del Seguro General de Riesgos del Trabajo - Día de la semana del Accidente*. Obtenido de www.sart.iess.gob.ec: http://sart.iess.gob.ec/SRGP/dias_at.php?NmMzYmlkPWWzdGF0
- IESS. (2016). *Estadísticas del Seguro General de Riesgos del Trabajo - Lugar del Accidente*. Obtenido de www.sart.iess.gob.ec: http://sart.iess.gob.ec/SRGP/lugar_accidente_at.php?OTI3NGlkPWWzdGF0
- IGM. (20 de Noviembre de 2013). *Atlas Geográfico Nacional 2013*. Obtenido de www.sni.gob.ec: <http://sni.gob.ec/atlas-geografico-nacional-2013>
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-2010/>
- INEC. (Noviembre de 2012). *Encuesta Nacional de Trabajo Infantil*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/Presentacion_Trabajo_Infantil.pdf
- INEC. (2014). *Directorio Empresarial*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec: <http://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/VDATOS2-war/paginas/administracion/mirador.xhtml>
- INEC. (Marzo de 2016). *Indicadores Laborales Marzo 2016*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf

- INEN. (Octubre de 2013). *Catálogo de Normas Técnicas Ecuatorianas*. Obtenido de www.normalizacion.gob.ec: <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/alfabetico2013.pdf>
- Nieto, O. (Febrero de 2011). *Diagnóstico Situacional en Seguridad y la Salud en el Trabajo Colombia*. Lima, Perú: Instituto Salud y Trabajo (ISAT).
- SNNA. (2015). *Oferta Académica de Pregrado*. Obtenido de www.sna.gob.ec: http://www.sna.gob.ec/dw-pages/Descargas/Oferta_Academica_PRIMER_SEMESTRE_2015.pdf
- Trabajo, M. d. (2015). *Plan Estratégico Institucional 2015-2018*. Obtenido de www.trabajo.gob.ec: http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Plan-Estrategico_Final-2015-2018.pdf
- Trabajo, M. d. (10 de julio de 2015). Registro Oficial 540. *Instructivo para el registro de Reglamentos y Comités de Higiene y Seguridad en el Trabajo*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Trabajo, M. d. (10 de Julio de 2015). Registro Oficial 540. *Instructivo para el Registro de Reglamentos y Comités de Higiene y Seguridad en el Trabajo*. Ecuador.
- Yupanqui, L., Ynoñan, P., Gallegos, L., Caro, E., & Chamocho, W. (Febrero de 2011). *Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo Perú*. Lima, Perú: Instituto Salud y Trabajo (ISAT).

REFERENCIAS

-
- ¹ Picado Chacón, G., & Durán Valverde, F. (2006). República del Ecuador: Diagnóstico del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, Perú: Oficina Internacional del Trabajo.
- ² León, N. (Febrero de 2011). Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo Ecuador. Lima, Perú: Instituto Salud y Trabajo (ISAT).
- ³ Ospina, E., & Hiba, J. (20 de Junio de 2005). Perfil Diagnóstico en Seguridad y Salud en el Trabajo en la subregión Andina Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y República Bolivariana de Venezuela. Lima, Perú.
- ⁴ OISS. (Diciembre de 2009). Organización Iberoamericana de Seguridad Social. *Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010 - 2013*. Estoril, Portugal.
- ⁵ INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-2010/>
- ⁶ INOCAR. (2012). *Derrotero de las Costas Ecuatorianas*. Obtenido de Instituto Oceanográfico de la Armada: <http://www.inocar.mil.ec/documentos.php>
- ⁷ INOCAR. (2012). *Derrotero de las Costas Ecuatorianas*. Obtenido de Instituto Oceanográfico de la Armada: <http://www.inocar.mil.ec/documentos.php>
- ⁸ INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-2010/>
- ⁹ Constituyente, A. (2008). Constitución de la República del Ecuador.
- ¹⁰ OIT. (23 de Abril de 2016). *Convenios Ratificados por Ecuador*. Obtenido de www.ilo.org: http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:11200:0::NO::P11200_COUNTRY_ID:102616
- ¹¹ CAN. (25 de Junio de 2003). Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Antioquia, Colombia.
- ¹² CAN. (23 de Septiembre de 2005). Secretaría General de la Comunidad Andina. *Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima, Perú.
- ¹³ Congreso. (16 de Diciembre de 2005). Registro Oficial 167. *Código del Trabajo*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ¹⁴ Asamblea. (20 de Abril de 2015). Registro Oficial 483. *Ley Orgánica para la Justicia Laboral y Reconocimiento del Trabajo en el Hogar*. Quito, Pichincha, Ecuador: Editora Nacional.
- ¹⁵ Congreso. (30 de Noviembre de 2001). Registro Oficial 465. *Ley de Seguridad Social*. Ecuador.
- ¹⁶ Congreso. (17 de Noviembre de 1986). Registro oficial 565. *Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de trabajo*. Ecuador.
- ¹⁷ DMQ. (18 de Abril de 2014). Ordenanza Metropolitana N° 540. *Sistema de Prevención y Protección Ciudadana para la Ejecución de Obras en el Distrito Metropolitano de Quito*. Quito, Pichincha.

-
- ¹⁸ DMQ. (18 de Diciembre de 2013). Concejo Metropolitano de Quito. *Reglas Técnicas en Materia de Prevención de Incendios en el Ordenamiento Metropolitano*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ¹⁹ Social, M. d. (17 de Octubre de 1978). Acuerdo Ministerial 1404. *Reglamento para el funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ²⁰ IESS, C. (04 de Marzo de 2016). Resolución C.D. 513. *Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Ecuador.
- ²¹ IESS. (30 de Marzo de 2016). Resolución C.D. 517. *Reglamento General de Responsabilidad Patronal*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ²² Trabajo, M. d. (2012). *Informe de Inspección Especializada en Seguridad y Salud*. Obtenido de www.trabajo.gob.ec: [http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Formato-de-Inspecci+%C2%A6n-de-Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo.pdf](http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Formato-de-Inspecci%C2%A6n-de-Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo.pdf)
- ²³ Trabajo, M. d. (10 de julio de 2015). Registro Oficial 540. *Instructivo para el registro de Reglamentos y Comités de Higiene y Seguridad en el Trabajo*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ²⁴ Asamblea. (12 de Octubre de 2010). Registro Oficial 298. *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ²⁵ Suasnavas, P., Gómez, A., Vilaret, A., & Silva, G. (2014). *Oferta Académica de Seguridad y Salud Ocupacional en los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones*. Quito, Pichincha, Ecuador.