



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,  
INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLÓGICA  
CENTRO DE POSGRADOS**

**MAESTRÍA EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y RIESGO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MAGISTER EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y RIESGO  
TEMA: PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS  
PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA  
PROVINCIA DE PASTAZA PERIODO 2016 - 2017**

**AUTOR: ING. TIGSE BRAVO, WILLIAM PATRICIO**

**DIRECTOR: MSC. LUIS LENIN, RECALDE HERRERA**

**SANGOLQUÍ**

**2018**



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**CENTRO DE POSGRADOS**  
**MAESTRÍA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y RIESGOS**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, “**PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PROVINCIA DE PASTAZA PERIODO 2016 - 2017**” fue realizado por el señor **Ing. Tigse Bravo William Patricio**, el mismo que ha sido revisado en su totalidad, y analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, Mayo del 2018

Msc. Luis Lenin Recalde Herrera

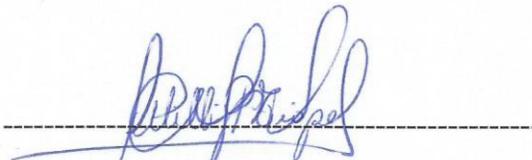


**CENTRO DE POSGRADOS**  
**MAESTRÍA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y RIESGOS**  
**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Tigse Bravo William Patricio**, con cédula de identidad N° **050222249-0**, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PROVINCIA DE PASTAZA PERIODO 2016 - 2017”** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respecto a los derechos intelectuales de terceros y referenciado las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz

Sangolquí, Mayo del 2018

  
-----  
Ing. William Patricio Tigse Bravo  
C.C. 050222249-0

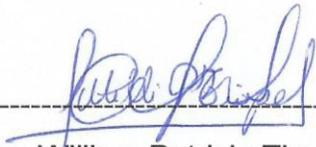


**CENTRO DE POSGRADOS**  
**MAESTRÍA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y RIESGOS**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Tigse Bravo William Patricio**, con C.C. n°: 0502222490 autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PROVINCIA DE PASTAZA PERIODO 2016 - 2017”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, Mayo del 2018

  
-----  
Ing. William Patricio Tigse Bravo  
C.C: 050222249-0

## DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a Dios, a mi esposa Adriana, mis hijos Emily y Emiliano, quienes han sido y son mi más neta inspiración para cumplir todos mis sueños, ellos quienes con su paciencia, amor me han sabido impulsar para cumplir mis objetivos que hoy se ven plasmados en una meta más cumplida.

A mis padres que han sido las personas quienes han forjado en mí una gran persona, luchadora que cumple siempre sus sueños y objetivos

A mis hermanos por ser las personas que siempre están en los buenos y malos momentos.

A mis seres queridos que ya no se encuentran física pero si espiritualmente junto a mí.

William Patricio Tigse Bravo

## **AGRADECIMIENTO**

Mis más sinceros agradecimientos a quienes me han facilitado la elaboración de este trabajo de investigación, particularmente al Crnl. (sp) Msc. Manolo Cruz por permitirme formar parte de esta investigación.

Al Señor Director de Tesis Msc. Ing. Luis Recalde, quien con sus conocimientos ha colaborado de una forma desinteresada para poder culminar con éxito este trabajo cumpliendo con los objetivos planteados y lograr esta maestría.

Finalmente un reconocimiento especial a la Dra. Johana Sémper por transmitir sus conocimientos para terminar este trabajo de investigación con éxito

## ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA	
CERTIFICACIÓN.....	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD .....	ii
AUTORIZACIÓN .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ABSTRACT .....	xiv
CAPITULO I.....	1
1 PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 Formulación del problema .....	3
1.2 Antecedentes .....	3
1.3 Justificación e Importancia .....	6
1.4 Objetivos .....	7
1.4.1 Objetivo General.....	7
1.4.2 Objetivos Específicos.....	8
1.5 Hipótesis o Interrogante .....	9
CAPITULO II.....	10
2 MARCO TEÓRICO .....	10
2.1 Antecedentes de la Seguridad Integral.....	10
2.2 Fundamentación teórica .....	13

2.2.1	Seguridad Salud Ocupacional.....	13
2.2.1.1	Historia .....	18
2.2.1.1.1	Historia de la salud ocupacional en el renacimiento .....	18
2.2.1.1.2	Salud ocupacional en la edad moderna.....	20
2.2.1.1.3	La institucionalización de la seguridad industrial .....	30
2.2.1.2	Instructivo para el Cumplimiento de las Obligaciones de los Empleados Públicos y Privados en el Ecuador .....	31
2.3	Fundamentación Conceptual.....	32
2.3.1	Conceptos básicos de Seguridad y Salud Ocupacional.....	32
2.3.1.1	Seguridad .....	32
2.3.1.2	Seguridad Salud Ocupacional .....	32
2.4	Fundamentación Legal .....	34
2.4.1	Principales Aspectos legales de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	34
2.4.1.1	Constitución de la República del Ecuador .....	34
2.4.1.2	Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584, Sustitución de la Decisión 547).....	35
2.4.1.3	Acuerdo Ministerial No. MDT-2017-0135.....	38
2.4.1.4	Reglamentos .....	38
2.4.1.5	Plan Nacional para el Buen Vivir .....	39
2.4.1.6	Plan Nacional de Seguridad Integral .....	39
2.4.1.7	Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo 40	
	CAPITULO III.....	44

3	METODOLOGÍA .....	44
3.1	Enfoque y tipología de la Investigación .....	44
3.2	Métodos de la Investigación .....	46
3.2.1	Método analítico.....	46
3.2.2	Método sintético.....	47
3.3	Variables de la Investigación .....	48
3.3.1	Variable Independiente:.....	48
3.3.2	Variable Dependiente: .....	49
3.4	Instrumentos de Recolección de la Información.....	49
3.4.1	Fuentes primarias: Observación y Encuesta .....	50
3.4.1.1	Técnica: Observación.....	50
3.4.1.2	Técnica: Encuesta .....	50
3.4.2	Fuentes secundarias: Bibliográficas .....	51
3.4.2.1	Libros.....	51
3.4.2.2	Sitios web .....	52
3.4.3	Técnicas de Recopilación y Análisis de Datos.....	53
3.4.3.1	Tabulación de encuestas.....	53
	CAPITULO IV .....	54
4	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	54
4.1	Análisis de los resultados .....	54
4.2	Discusión de los resultados.....	90
4.3	Comprobación de hipótesis .....	91
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	92

5.1	Conclusiones.....	92
5.2	Recomendaciones.....	95
5.3	Referencias Bibliográficas .....	97
ANEXO "A": FORMATOS DE ENCUESTAS .....		103

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Nombre de empresas y ubicación ..... 75

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> El ciclo de Deming.....	12
<i>Figura 2</i> Dirección de Seguridad y Salud Ocupacional .....	18
<i>Figura 3.</i> Grupos de Investigación.....	45
<i>Figura 4.</i> Distribución Gaussiana.....	55
<i>Figura 5.</i> Población Total de la Muestra .....	58
<i>Figura 6.</i> Especialidad que está cursando los estudios .....	58
<i>Figura 7.</i> Distribución de estudiantes por género .....	59
<i>Figura 8.</i> Fuentes de información para buscar ofertas académicas .....	60
<i>Figura 9.</i> Carreras que desean seguir .....	61
<i>Figura 10.</i> Oportunidad de estudiar una carrera.....	62
<i>Figura 11.</i> Modalidad que desea seguir la carrera .....	63
<i>Figura 12.</i> Estudio de Gestión de Riesgos o S.S.O.....	64
<i>Figura 13.</i> Conocimiento de oportunidades de trabajo .....	65
<i>Figura 14.</i> Universidades que oferten carreras referentes en S.S.O. ....	66
<i>Figura 15.</i> Oferta académica, cual es de su elección .....	67
<i>Figura 16.</i> Conocimientos adquirir de asignaturas en S.S.O. ....	67
<i>Figura 17.</i> Estudio de Pertinencia.....	69
<i>Figura 18.</i> Género personas encuestas de las empresas .....	72
<i>Figura 19.</i> Discapacidad de las personas encuestadas .....	73
<i>Figura 20.</i> Edad del personal encuestado .....	74
<i>Figura 21.</i> Área de trabajo .....	75

<i>Figura 22.</i> Sector de la empresa .....	77
<i>Figura 23.</i> Tamaño de la empresa.....	78
<i>Figura 24.</i> Actividad económica principal .....	79
<i>Figura 25.</i> Requerimiento profesional de la empresa .....	80
<i>Figura 26.</i> Dependencia que forma parte el área de S.S.O.....	81
<i>Figura 27.</i> La empresa tiene profesionales en S.S.O. ....	82
<i>Figura 28.</i> Título profesional del personal encuestado .....	82
<i>Figura 29.</i> Personal encargado en S.S.O.....	83
<i>Figura 30.</i> Riesgos laborales presentes en las empresas .....	84
<i>Figura 31.</i> Demanda de profesionales en S.S.O. ....	85
<i>Figura 32.</i> Facilidad de contratar profesionales en S.S.O .....	85
<i>Figura 33.</i> Conocimientos de historial sobre eventos ocurridos .....	86
<i>Figura 34.</i> Requerimiento de nivel de instrucción.....	87
<i>Figura 35.</i> Requerimiento de profesionales en años posteriores.....	88
<i>Figura 36.</i> Perfil profesional en Gestión de Riesgos o S.S.O. ....	89

## RESUMEN

La investigación fue de gran importancia, al momento del análisis y estudio de pertinencia, la oferta laboral de empresas públicas y privadas es poca versus la demanda de estudiantes que se encuentran interesados en adquirir conocimientos como expertos en Seguridad y Salud Ocupacional en la provincia de Pastaza. El objetivo general consiste en aportar con el fortalecimiento del entorno laboral, a través del análisis de criterios específicos emitidos por el CES, con la idea de generar una adecuada estructura académica de profesionales en el campo de la Seguridad y Salud Ocupacional. La investigación se ha realizado a través de muestras tomadas de 1876 estudiantes y de 152 empresas se efectuó una encuesta donde se pudo recabar información del poco o nulo conocimiento de la oferta académica en SSO en la provincia y en el país. Este resultado conlleva a la conclusión de la importancia y necesidad de crear una carrera de tercer o cuarto nivel en Seguridad y Salud Ocupacional en la provincia de Pastaza que logre satisfacer las necesidades de las empresas, cumpliendo los parámetros exigidos por el CES.

### **PALABRAS CLAVE:**

- CES
- SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- PERTINENCIA
- PASTAZA

## ABSTRACT

The research was of great importance, at the time of analysis and relevance study, the labor supply of public and private companies is low versus the demand of students who are interested in acquiring knowledge as experts in Occupational Safety and Health in the province of Pastaza. The general objective is to contribute with the strengthening of the work environment, through the analysis of specific criteria issued by the CES, with the idea of generating an adequate academic structure of professionals in the field of Occupational Health and Safety. The research was carried out through samples taken from 1876 students and from 152 companies a survey was carried out where information could be gathered of little or no knowledge of the academic offer in SSO in the province and in the country. This result leads to the conclusion of the importance and need to create a third or fourth level career in Occupational Health and Safety in the province of Pastaza that meets the needs of companies, meeting the parameters required by the CES.

### KEYWORDS:

- CES
- OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
- RELEVANCE
- PASTAZA

## CAPITULO I

### 1 PROBLEMA

#### 1.1 Planteamiento del problema

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, no dispone de estudios en el campo laboral de los profesionales en Seguridad a nivel nacional y provincial, tampoco en relación a la demanda de estos profesionales en las empresas públicas y privadas, GADM (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal) municipales.

Uno de los factores para que se realice este estudio es la demanda de profesiones en el campo de la Seguridad siendo las empresas públicas y privadas quienes se encuentran contratando profesionales que dispongan de cursos de educación continua, mas no de un título de pregrado o posgrado de acuerdo a lo que exige la Ley en el Reglamento del Seguro General de Riesgos el Trabajo del IESS Resolución N° C.D. 513. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016)

“De los acuerdos derogados importantes para referencia del estudio fue el acuerdo ministerial N° 219 expedido el 17 de Agosto del 2005, donde se encuentran criterios de registro con la idea de incluir al profesional en el Ministerio de Relaciones Laborales” (Reglamento de higiene industrial y ambiente, 2015). Luego

“con el acuerdo ministerial 203 expedido el 5 de Diciembre del 2012 se trata de expedir el manual de requisitos y definición del trámite de aprobación del Reglamento de Seguridad y Salud”. (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2012) (Se deroga el acuerdo N° 219). Posteriormente se reforma el acuerdo ministerio MRL-2012-203 por el acuerdo MDT-2014-0243 expedido el 09 de Diciembre del 2014.

De acuerdo a la resolución N° 219 del año 2005 y lo criterios emitidos por la Unidad Técnica de Seguridad y Salud del IESS, las empresas públicas y privadas en la actualidad deberían tener una alta demanda de profesionales en el área de seguridad, y la necesidad de profesionales aptos, para ocupar cada una de las plazas de trabajo de acuerdo a la extensión o el nivel de riesgo que se encuentre manejando las empresas, motivo por el cual es fundamental tener datos que nos proyecten a una realidad del campo laboral de profesionales en el área de la seguridad y realizar una relación oferta – demanda actual con las reformas y acuerdos expedidos por el ministerio de Relaciones Laborales.

“En relación a la resolución C.D. 513 y Acuerdo Ministerial No. MDT-2017-0135 capitulo IV, incluye la obligatoriedad del cumplimiento de la Seguridad, Salud del trabajo y Gestión de Riesgos, lo que forma parte de la responsabilidad del empleador designar responsables, recursos materiales y humanos para realizar la gestión de seguridad y salud en el trabajo” (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2017), esto otorga además una gran demanda en las empresas de la Provincia de

Pastaza de profesionales que se encuentren capacitados para asumir la responsabilidad en materia de Seguridad y Salud del trabajo por las exigencias impuestas por el estado ecuatoriano y regidas por el ministerio de trabajo.

### **1.1.1 Formulación del problema**

Este proyecto de investigación plantea resolver las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la demanda de profesionales en seguridad y salud ocupacional en la provincia de Pastaza en las empresas públicas y privadas?
- ¿Cuál es la empleabilidad de profesionales graduados de las diversas universidades, escuelas politécnicas a nivel provincial y nacional?
- ¿Cuáles son los factores o causas que puedan provocar la poca demanda de profesionales en el área de la seguridad en la provincia de Pastaza?
- ¿Qué nivel de profesionales en seguridad se requiere (medio, tercer o cuarto nivel), para ocupar el mercado laboral de las empresas en la provincia de Pastaza?

## **1.2 Antecedentes**

“La alta imagen que conserva la Universidad de las Fuerzas Armadas en su integración y aporte con la sociedad, se observa desde los hechos históricos que forman parte de la creación de la Escuela de Oficiales Ingenieros (1922) y más

tarde con la creación propiamente de la Escuela Politécnica del Ejército (1977)” (ESPE, 2011). Por medio del desarrollo de proyectos en torno a asesoramiento técnico, consultoría privada, prestación de servicios múltiples, así como capacitación como aporte comunitario, por ello es que la Universidad también ejecuta proyectos de vinculación específicamente que se relacionan con las áreas de conocimiento de cada departamento.

La Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, en torno a la planeación estratégica, plantea el enfoque de servicios a la comunidad, en el que se generan decisiones en torno a la comunidad universitaria, con la idea de responsabilizar y concientizar sobre los impactos tanto en la docencia como en la investigación, así se forjan los objetivos estratégicos y la necesidad de su instauración, sin olvidar la innovación requerida en pleno siglo XXI.

En este contexto, a través de la vinculación con la sociedad, la Universidad brinda a sus estudiantes una educación encaminada al ejercicio de sus capacidades con responsabilidad social y promueve en ellos la actitud para participar de manera activa con el fin de que sean impulsores de cambio, igualdad y justicia.

La Seguridad y Salud en el Trabajo, entendiéndose en un sentido amplio e integrador que englobe las prácticas tradicionales y

muchas veces poco conocidas de la seguridad industrial, higiene industrial, ergonomía, psicología y medicina del trabajo, no ha tenido la aceptación de las organizaciones, entre otras razones, debido a los escasos resultados demostrados por dicha actividad, lo que a su vez ha determinado que en muchas organizaciones la acción preventiva sea relegada a un segundo plano al no considerarla parte de la productividad, y únicamente una exigencia legal. (IESS, 2011)

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, desde hace algunos años ha venido ejecutando varios proyectos en diferentes áreas, acorde a la necesidad de las plazas de trabajo. Uno es conocer el campo laboral de profesionales en el área de la seguridad a nivel provincial y nacional, cual es la demanda que requiere cada una de las empresas públicas, privadas y GADM (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal) municipales.

Los campos laborales que ofertan cada una de las Universidades en pregrado y posgrado están ligados con la demanda de las empresas, siendo importante de acuerdo al marco legal y las normativas de la constitución de la República del Ecuador, Código de trabajo, Reglamento del Seguro General de Riesgos de trabajo, CES, acuerdos ministeriales vigentes por lo tanto se hace necesario realizar un estudio en la Provincia de Pastaza para verificar la demanda y oferta que actualmente existe y su proyección a corto y mediano plazo.

### 1.3 Justificación e Importancia

De acuerdo a la investigación evidenciada según la OIT “en Seguridad y Salud existe en el Ecuador por cada 10000 trabajadores un promedio o anual de 0.3 inspectores según datos del año 2012” (Organización Internacional del Trabajo, 2017), se requiere realizar un estudio de mercado laboral enfocándose en los profesionales en la carrera de Seguridad y Salud Ocupacional en la provincia de Pastaza, habiendo necesario identificar las plazas de trabajo de las empresas públicas y privadas de la localidad quienes buscan profesionales con visión y proyección en el campo de la SSO.

De acuerdo a los datos proporcionados por la Superintendencia de Compañías, de las 151 empresas del “ranking empresarial de los entes controlados por la superintendencia de compañías, valores y seguros año 2016” (Superintendencia de Compañías del Ecuador, 2014) solo 10 empresas se encuentran en la necesidad de tener un profesional en Seguridad y Salud Ocupacional.

La Constitución de la República del Ecuador de acuerdo a la resolución No. CD. 513 vigente y Acuerdo ministerial No. MDT. 2017-135 muestra:

La gran urgencia por disponer de un profesional con conocimientos en seguridad quien debe efectuar el registro, aprobación, notificación y

reportes de obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa, de ahí la importancia de conocer el mercado laboral y empresas que se encuentren establecidas dentro de la provincia de Pastaza y de acuerdo a la ley vigente dispongan de un profesional en Seguridad y Salud a cargo. (Constitución del Ecuador, 2008)

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, tiene como misión “Formar académicos y profesionales de excelencia; generar, aplicar y difundir el conocimiento y, proponer e implementar alternativas de solución a problemas de interés público en sus zonas de influencia” (ESPE, 2011). De ahí la importancia de la investigación del mercado laboral a nivel nacional y provincial de profesionales, en el área de seguridad y Salud, para buscar la mejora continua y tener profesionales con amplio criterio de resolución de dificultades, que se encuentren ubicados de acuerdo a la demanda laboral de empresas públicas y privadas.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Analizar el fortalecimiento del campo laboral de los profesionales de la carrera de Seguridad y Salud Ocupacional en la provincia de Pastaza en el periodo 2016-2017,

a través de los criterios del estudio de pertinencia que fueron dados por el CES con la idea de mejorar la oferta académica de dicha carrera.

#### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Recopilar datos sobre la empleabilidad en el ámbito de la Seguridad y Salud Ocupacional para el 2016-2017 por medio de un análisis de la oferta y la demanda de los profesionales para determinar los actuales requerimientos laborales del sector.
- Diagnosticar la actual normativa de diversificación en el ámbito laboral de la Seguridad y Salud Ocupacional por medio de la investigación de campo enfocándose en la provincia de Pastaza, para obtener una proyección de los profesionales y su entorno laboral.
- Generar un estudio de pertinencia del campo laboral de la Seguridad y Salud Ocupacional a través de un análisis comparativo de las dimensiones de docencia y territorio zonal que aportará a la mejora de la oferta laboral.
- Realizar un análisis situacional de la igualdad que existe en torno al campo laboral de Seguridad y salud Ocupacional en la provincia de Pastaza con la ayuda de un estudio bibliográfico y estadístico, sustentando la existencia de oferta educativa.
- Sistematizar los datos sobre aspectos como la titulación, oferta regional y nacional de los profesionales en el campo de la Seguridad y Salud Ocupacional de la provincia de Pastaza.

## 1.5 Hipótesis o Interrogante

¿Cómo se encuentra actualmente la demanda de profesionales en salud ocupacional en Pastaza en torno a empresas públicas y privadas?

¿Cuál es la empleabilidad de hombres, mujeres, personal discapacitado (artículo 42 numeral 33 del Código del Trabajo y Art. 64 de la Ley Orgánica del Servidor Público (LOSEP) que se encuentran graduados trabajando en el área de Seguridad Salud Ocupacional?

¿Cuál es el nivel propuesto por la Unidad Técnica de Seguridad y Salud del IESS de técnicos que se requiere en las compañías en la Provincia de Pastaza?

## CAPITULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la Seguridad Integral

La seguridad integral se la conoce como “el trabajo de los diferentes agentes sociales en los procesos de evaluación y en lo que respecta a la prevención de riesgos. La proyección de la seguridad incluye el nexo integral de calidad y mejora de trato hacia el medio ambiente, y la misma seguridad laboral, cuyos términos han de ser asociados entre sí” (Seguridad Personal y Profesional.com, 2014). Cabe mencionar que, la ventaja fundamental de la gestión ocupacional es que “incluye un direccionamiento hacia una visión global, lo que hace posible un diseño de una estrategia corporativa original, y que optimice el aprovechamiento de los recursos de trabajo”. (Seguridad Personal y Profesional.com, 2014)

El derecho a la seguridad y Salud en el trabajo es una necesidad del ser humano, dentro del código de trabajo vigente y acuerdos ministeriales expedidos en el año 2017, el estado aplica condiciones propicias para una convivencia pacífica exenta de todo riesgo o peligro en el trabajo.

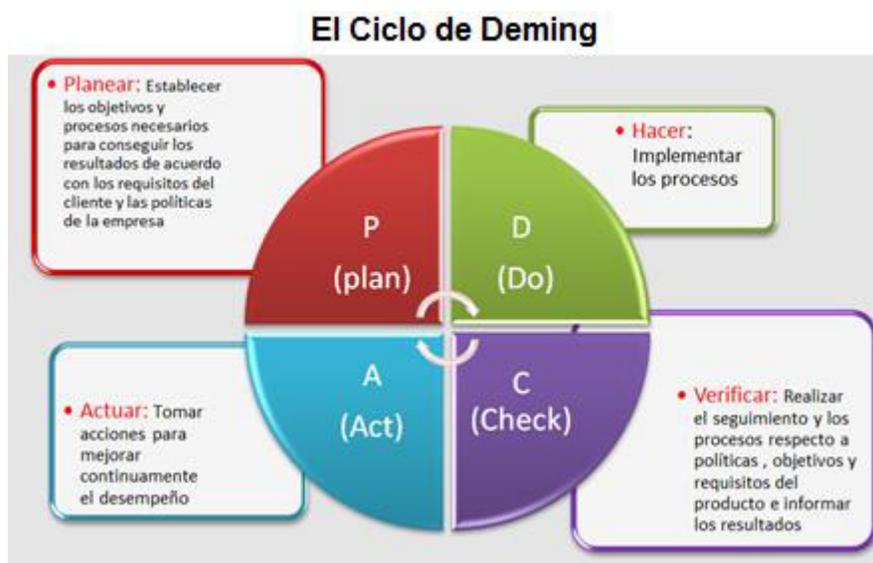
Por otra parte, la Constitución del Ecuador, refleja que el ejercicio acerca de la defensa y sobre la protección integral con respecto a derechos de tipo colectivo, se asume que dentro de esta está la seguridad, y en esta se incluye: la seguridad de tipo económica, en el ámbito alimentario, de salud, político y de ciudadanía.

Es preciso definir que la seguridad abarca un ente integral, por eso es que, el gobierno del Ecuador también garantiza y es responsable de dicha situación, lo que está contenido en el Plan Nacional de Seguridad Integral, el mismo que define a la seguridad integral como “aquella condición que garantiza y protege los derechos humanos y la libertad de los ciudadanos, la aplicación de justicia, democracia, solidaridad y demás situación que remedian la vulnerabilidad ante ciertos riesgos y amenazas” (Plan Nacional de Seguridad Integral, 2011)

### **Sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo**

A la aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y salud laboral, se los define como (SG-SST) , es necesario seguir ciertas normas y resultados pertinentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, por ello es que se requiere dar un método específico para evaluar los resultados que permitan prevenir accidentes e incidentes de trabajo, según el entorno donde se desarrolla el individuo.

Se plantea como un método que sigue pasos específicos y que puede con ello supervisar los progresos continuos, por medio del logro de las metas paulatinamente, con la capacidad de evaluación de la eficacia de la aplicación de medidas que adoptan para identificar ciertos ámbitos, y que a su vez han de ser capaces de adaptarse a cambios en la actividad de la entidad y sus requisitos legales. (Organización Internacional de Trabajo, 2011)



**Figura 1.** El ciclo de Deming  
Fuente: (El ciclo de Deming, 2011)

Lo anterior menciona aquel principio del Ciclo Deming “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” (PHVA), el que se dio desde los años cincuenta, donde se supervisan los resultados de lograr planificar de forma continua, además establecen políticas específicas de seguridad y salud en el trabajo, se incluye también la

asignación de recursos, y se elaboran planes que facilitan las competencias profesionales y de organización de los sistemas de prevención.

Un SG-SST se define como:

Un conjunto de herramientas lógicas que se caracteriza por la flexibilidad, y se adaptan al tamaño de la empresa, además se centra en los peligros y los riesgos que se relacionan con esta actividad, sabiendo que su complejidad puede darse desde las necesidades de una empresa pequeña hasta las grandes industrias. (Comité Paritario Seguridad Salud Ocupacional, 2012)

El enfoque del SG-SST debe asegurar la aplicabilidad de medidas correctas de prevención y de protección de forma efectiva, políticas y compromisos entre empleado y empleador, se considera también el lugar específico y los peligros o riesgos a los que puede estar expuesto el trabajador, así como la dirección y cuáles son los trabajadores que van a participar en el proceso.

## **2.2 Fundamentación teórica**

### **2.2.1 Seguridad Salud Ocupacional**

La seguridad y la salud en el trabajo (SST) se la detalla como “una disciplina que previene las lesiones y enfermedades con relación al ambiente de trabajo, de la protección y promoción de la salud de los trabajadores, su objetivo es la mejora del entorno donde se desarrolla el trabajador” (Comité Paritario Seguridad Salud Ocupacional, 2012). “La salud en el trabajo forma parte del mantenimiento del más alto grado de salud física y mental así como ha de garantizar la salud de los trabajadores en todas las funciones” (Organización Internacional del Trabajo, 2017).

Por medio del Decreto Ejecutivo 2393 expedido el 17 de noviembre de 1986 en el numeral 2 artículo 5 indica que “es función propia del IESS la vigilancia de la mejora laboral de acuerdo a la legislación para la prevención de riesgos profesionales”. (Organización Internacional del Trabajo, 2017)

Su aspiración “La promoción y conservación del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; la prevención entre los trabajadores de las desviaciones de la salud, causadas por sus condiciones de trabajo; la protección a los trabajadores de riesgos que pueden resultar adversos para su salud; colocar y conservar al trabajador en un ambiente adaptado a sus condiciones fisiológicas; y para resumir, la adaptación del trabajo al hombre y de cada hombre a su trabajo” (OMS,2001).

La salud es considerada como un bien, valorado tanto por los individuos como por la sociedad en general y por ende sus gobiernos, constituyéndose como una dimensión del bienestar y de la calidad de vida, por lo tanto, es imperativo el contar con una cultura nacional de prevención con la finalidad de gozar de los demás bienes.

El medio laboral constituye una experiencia de bienestar e integridad del cuerpo y de la mente, caracterizada por la ausencia de entidades patológicas y por la capacidad del individuo de fijarse metas que guarden armonía con su contexto social y laboral.

Sin embargo, el riesgo de deterioro de la salud de los trabajadores ecuatorianos está limitado por las condiciones precarias en que desarrollan su actividad; jornadas de trabajo extensas, salarios bajos e insuficientes, exposición a condiciones sub estándares de trabajo, en sus procesos productivos y de servicios, además de limitados conocimientos en materia de prevención de riesgos, falta de EPP's, falta de una cultura preventiva.

Existen documentos que muestran el deterioro en el sistema de la salud en relación con las condiciones inadecuadas en el trabajo, por motivos políticos, económicos, sociales y de tipo cultural.

En el Ecuador en materia de seguridad y Salud en el trabajo se encuentra vigente la Resolución C.D., 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, Resolución C.D. 517 Reglamento General de Responsabilidad Patronal, Convenio 121 relativo a las prestaciones en caso de accidentes del trabajo enfermedades profesionales, Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas, Reglamento de Seguridad del Trabajo Contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica, el Ministro de Trabajo y Recursos Humanos, Reglamento para el Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresas, Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdo ministerial No. MDT 2017 - 0135. (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2012)

En este contexto y con relación a nuestro país, es necesario advertir el trabajo constante, tesonero, apasionado de profesionales y organizaciones vinculadas y comprometidas con la Seguridad y Salud en el Trabajo, esfuerzo que debe ser descrito, valorado y reconocido en un acápite especial, como parte del proceso histórico de la gestión en Seguridad y Salud en el Ecuador; pues su gestión ha hecho posible que al momento se cuente con los instrumentos necesarios e

indispensables para llevar a efecto de manera sistematizada y técnico- científica una gestión que sin lugar a dudas debe trascender como un pilar fundamental para el desarrollo integral de nuestra nación.

Sin embargo, es de vital importancia considerar, la necesidad de desarrollar una cultura de la Seguridad y Salud, en el sector laboral de nuestro país, el mismo que por su etiología tiene el carácter de multiplicador, vinculante e integrador; pues, hablar de Seguridad y Salud en el Trabajo es proyectar su acción y desarrollo a todo el Ecuador.

Es fundamental considerar el compromiso para la implementación de estrategias comunicacionales y programas permanentes de información y promoción de la Prevención de la Seguridad y Salud por parte del Estado, con el fin de socializar las acciones y objetivos logrados hasta el momento por parte de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, pues, además de la capacitación, asesoría y servicios sistematizados y organizados que la misma realiza a través de varios años tanto para empresa públicas como privadas, con la participación de sus funcionarios; es fundamental que se desarrollen acciones de información, concientización y socialización con el fin de acrecentar una cultura de la Seguridad y Salud, la misma que deberá estar vinculada directamente con la educación.

Sabemos que la cultura de un pueblo, conlleva y está vinculado con comportamientos habituales cotidianos individuales que, sumados dan lugar a la formación de un inconsciente colectivo, el mismo que se refleja en una práctica social; por lo tanto, toda gestión que se realice desde los diferentes colectivos: Gobierno, Instituciones públicas, empresa privadas comprometidas con la integridad de sus trabajadores, escuelas, colegios, institutos, universidades, medios de comunicación etc.; coadyuvarán positivamente al incremento de esta realidad imperiosa para nuestra colectividad.



**Figura 2** Dirección de Seguridad y Salud Ocupacional  
Fuente: (Comité Paritario Seguridad Salud Ocupacional, 2012)

## 2.2.1.1 Historia

### 2.2.1.1.1 Historia de la salud ocupacional en el renacimiento

Todo empezó en Francia, pues las universidades en el Siglo X, pues surgen además las leyes de protección para los trabajadores, puesto que los primeros avances comienzan directamente al formalizar la seguridad laboral.

“Los primeros avances hacia la formalización de la seguridad laboral. Entre 1413 y 1417 se dictaminan las ‘Ordenanzas de Francia’ que velan por la seguridad de la clase trabajadora”. (BVS, 2017)

Ya para los años de 1450, donde se dio la imprenta, pues se editaron documentos y en Alemania, se publica en 1473, “un panfleto elaborado por Ulrich Ellembog, quien escribió un libro sobre las enfermedades profesionales. Este sería el primer documento impreso que se ocupa de la seguridad y que fue uno de los primeros textos sobre salud ocupacional” (Seguridad y Salud Laboral, 2015).

También se sabe que, en dicha época se analizaron conocimientos específicos que se mantuvieron luego , y fue donde apareció Versalio en los años 1541 y 1542, quien revisó los principios de Galeno, es allí donde se dieron errores en el proceso, pero en 1542 se publicó la *humanis corporis*.

Más tarde George Agrícola (1492-1555) publicó “De Re Metallica”, esta obra trata sobre minería y se mencionan aquellas afectaciones que produce esta actividad a ciertas partes del cuerpo humano como ojos, pulmones y articulaciones.

### **2.2.1.1.2 Salud ocupacional en la edad moderna**

En lo que respecta a la salud ocupacional en la actualidad, esta inicia con algunos estudios con respecto a la salud ocupacional en las profesiones de la época.

En lo que respecta al siglo XVII “Se dieron estudios de Glauber analizando enfermedades de marinos, así como otros investigadores como Porcio, Secreta investigan enfermedades de los soldados, y es así como Kircher indica síntomas de enfermedades de mineros tales como tos, disneas y caquexias”. (Seguridad Personal y Profesional.com, 2014).

Uno de los trabajos más grandes sobre la salud ocupacional, fue el realizado por Bernardino Ramazzini (1633-1714), el mismo fue profesor de la Universidad de Padua, y fue cuando relacionó el trabajo con la salud, escribió 1700 libros sobre morbis artificum diatriba.

### **La seguridad y la salud ocupacional junto con la revolución industrial**

Luego de todos los acontecimientos previos que se dieron para que la salud ocupacional tomara forma aplicable y práctica a nivel laboral e incluso llegara a ser

una carrera de estudio y análisis de estudio, fue cuando en 1822 se dio la organización de la Salud Pública en Francia, puesto que los primeros análisis de mortalidad a causa del trabajo se realizaron en Inglaterra y ya mostraban por los años 1867 la necesidad de incluir leyes para prevenir enfermedades por esta causa.

En Estados surgió la primera industria de algodón y se estableció por 1822, sin embargo, al igual que en Inglaterra, los trabajadores provenían de granjas y sus labores eran durante catorce horas.

En Massachusset también se instauraron ya normas en las fábricas, por ello es que para 1870 se estableció la oficina de estadística del trabajador de Estados Unidos y en 1898 se ejecutaron esfuerzos para que los empresarios sean los responsables de accidentes laborales, y en 1911 en Wisconsin se da la primera ley de indemnización al trabajador por estos motivos.

Dentro de este panorama se puede decir que después de 1890 se generaliza en todo el mundo, la legislación que protege la sociedad y a los trabajadores contra riesgos laborales. Ello debido a que las empresas crecieron se diversificó los sectores industriales, el comercio alcanzó más proporciones mundiales cada vez, se descubrieron nuevas fuentes de energía y nuevas tecnologías de producción que remplazaron a la máquina a vapor.

De forma similar Max Weber, quien es el padre de la economía, indicó que “el primer modelo estructural de las organizaciones fue conocido como burocrático, el mismo que agrupa las actividades de producción en tipos y jerarquías y se encuentran con regulaciones y criterios técnicos profesionales” (Harari, 2000), estos modelos respondían a la emergencia de ver a la seguridad industrial no como un mero requisito legal sino concientizar a los trabajadores y sobre todo a los empleadores de la importancia de conservar la salud de sus trabajadores.

### **El Centro de Estudios de la Salud de los Trabajadores (CEST) Estructura y funcionamiento en el Ecuador**

El CEST nace como consecuencia de algunos intentos embrionarios existente en algunos sindicatos por abordar las cuestiones de salud, en 1980 hubo la creación de un Centro Médico Odontológico en el SOMEK (Sindicato de Operadores y Mecánicos de Equipos Camineros de Pichincha), filial de la Federación de Trabajadores de Pichincha (FTP), que, por un lado promovía la preocupación por los problemas de salud en el trabajo y por otro ofrecía cierta atención médica y dental básica. (Harari, 2000)

La Federación de Trabajadores de Pichincha, filial de la Confederación de Trabajadores del Ecuador (CTE), comenzó un proceso de consideración de estos temas en sus asambleas semanales, haciendo alguna capacitación, reuniones de trabajo y publicando algunos artículos.

La CEOSL inicio la incorporación de estos temas en algunos de sus seminarios sindicales generales y preparó un proyecto de investigación para abordar en forma técnica el conocimiento de la realidad, sin embargo, no se logró el apoyo institucional y financiero para implementarlo, en parte debido a la novedad del tema y en parte debido a resistencias a asumir este tipo de proyectos que podían ser conflictivos.

La CTE intentaba por su lado abordar el tema y se discutía alrededor de esas necesidades en algunas organizaciones sindicales, sin ser una demanda importante, el tema comenzaba a circular en el ámbito sindical.

A partir de lo cual, las Centrales Sindicales (alguna más y otras menos) entienden que hay que darse instrumentos preparados y concretos para responder a las demandas que tienen los trabajadores sobre el tema de la salud en los lugares de trabajo.

El CEST nace entonces del contacto entre la experiencia italiana, reconocida universalmente y esta demanda inicial de las Centrales Sindicales ecuatorianas.

Los trabajadores, en sus organizaciones, por su lado, todavía tenían una preocupación tímida y no muy bien definida de cómo enfrentar la temática, el debate no existía, pero era posible identificar el interés por algunas reivindicaciones que traslucían una visión de las condiciones de trabajo y del medio ambiente y los riesgos, por ejemplo existieron contratos colectivos previos a 1980 que incluyen el derecho de los trabajadores de determinadas empresas a acceder a un lugar pagado en el cementerio; esto podría significar que el trabajo se veía como un castigo o que los riesgos de trabajo eran inminentes, frecuentes y la muerte acechaba las actividades diarias en algunas empresas.

En otros casos la duración de la jornada de trabajo o la provisión de ropa de trabajo o equipos de protección personal eran el principal interés en este tema.

Estas reivindicaciones, aunque matizadas a lo largo del período de 1975 al 2000, ponen en evidencia algunas fases por las que ha atravesado la defensa de la salud en el trabajo.

Estas fases, a partir de 1975, se pueden sintetizar de la siguiente manera:

1. Una fase inicial de la contratación colectiva donde se incluyen derechos generales acerca de las condiciones de trabajo y se evidencian aspectos culturales relacionados al trabajo, esta fase llega hasta 1985.
2. Una fase en la cual, con el apoyo del CEST se avanza en la canalización de derechos a la investigación, la capacitación, la atención médica especializada y la protección personal con un punto de vista independiente de los trabajadores y sus técnicos. Esta fase va de 1985 a 1991.
3. Una tercera fase en donde destacan la búsqueda de introducir elementos preventivos y de monitoreo de la salud de los trabajadores, llegando inclusive a proponer soluciones para mejorar las áreas y puestos de trabajo. Los hechos que identifican esta fase van de 1991 a 1995.
4. Una cuarta fase en la cual el tema de la defensa de la salud se estanca, siendo progresivamente o desplazado o eliminado junto a otras demandas o por la supresión del propio Contrato Colectivo o la organización sindical, o reemplazado por otros derechos más inmediatos que hacen a las indemnizaciones, salarios indexados, estabilidad o empleo, o aspectos de las nuevas formas de organización del trabajo. Esta fase se desata en las organizaciones sindicales a partir de 1996.

Mientras las dos primeras fases coinciden con una demanda y una visión sindical independiente de la salud, reivindicando el derecho de los trabajadores a pensar por sí mismos en este tema así como en otros, la tercera fase se presenta más como una búsqueda de acuerdos en las empresas, y la cuarta fase revela si no el abandono de estas demandas su subordinación o marginación del esquema sindical de la contratación.

La pérdida de la iniciativa sindical y el vacío dejado iría siendo llenado por una iniciativa empresarial surgida a partir de la necesidad de la modernización productiva, en particular el acceso a la Certificación ISO9000 de Calidad Total o de la ISO14.000 y con una visión más vinculada a la necesidad del producto y del ambiente de trabajo en relación al mismo, antes que a la salud de los trabajadores.

Evidentemente la contratación colectiva tenía diferentes matices dependiendo de las Centrales Sindicales, de las direcciones de las organizaciones sindicales, de las empresas en donde se discutía o hasta de los abogados que asesoraban a los trabajadores en dicha contratación.

Debe señalarse también que las organizaciones sindicales estaban constituidas por empresa, no por rama de trabajo. Esto hacía que existiera diferente poder contractual y diferentes relaciones de fuerzas en las diferentes organizaciones sindicales en cada empresa y en diferentes momentos.

Esta situación intentaba ser compensada con una participación directa de la Federación Provincial de Trabajadores o la dirección nacional de la Central Sindical a la cual pertenecía cada organización, lo cual de alguna manera ayudaba a lograr resultados mejores a los que aisladamente cada organización podía obtener.

El CEST realizó un evento para lograr que los asesores laborales acompañen este interés de los trabajadores, sin embargo, esto no produjo el resultado esperado. No fue casual: los abogados laborales rara vez conocían la producción o la empresa y se manejaban con esquemas legalistas sobre los derechos de los trabajadores, mostrando un vacío en la utilización de los propios espacios legales que da el Código del Trabajo en donde hay más de noventa artículos que permiten garantizar en alguna medida algunos derechos a la salud en el trabajo, varios de ellos que hasta hoy tienen vigencia.

No podemos olvidar que el Código del Trabajo viene desde 1938 y los aspectos de salud en el trabajo no han asimilado los cambios que han existido en la industria, la ciencia y la técnica. No por ello algunos principios, como por ejemplo el de la Responsabilidad Patronal, el derecho al reclamo laboral, la exigencia de prevención, dejan de estar presentes.

En el Listado de Enfermedades Profesionales es donde se nota el desfase y en las propuestas de mecanismos de control que son sobre todo de tipo administrativo sin llegar a exigir soluciones técnicas y controles científicos.

En resumen podemos decir que los trabajadores, ni sus dirigentes ni asesores laborales han logrado exprimir, extraer o utilizar todos los beneficios contenidos en los capítulos del Código del Trabajo relacionados a la seguridad, higiene y salud en el trabajo en toda su potencialidad y dimensión.

Un hecho importante que se dio en el proceso inicial de intervención del CEST fue la promulgación por parte del Ministro de Trabajo y Recursos Humanos del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo según el Decreto No. 2393. Esta nueva norma introducía algunos cambios en la legislación tradicional existente favorables en el sentido de que se facilitaba la participación de los trabajadores, se daban ciertas atribuciones a los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo y se fijaban criterios para situaciones de riesgo no existentes hasta el momento.

El CEST, a través de las Centrales Sindicales, fue consultado al respecto antes de su promulgación y aunque no se tomaron en cuenta gran parte de sus recomendaciones, sirvió para conocer de antemano el documento, difundirlo entre

los trabajadores y preparar algunas respuestas de los trabajadores aprovechando las nuevas posibilidades que la legislación mencionada ofrecía.

En ese contexto el CEST ayudó a definir de mejor manera como poder intervenir en defensa de la salud desde los lugares de trabajo, aunque tratando de que ello se revierta en cambios en las propias estructuras sindicales en los casi estandarizados modelos de contratación colectiva.

Las actividades que desarrolló el CEST fueron fundamentalmente:

Investigación: para conocer riesgos, enfermedades y accidentes que ocurren en los lugares de trabajo.

Asesoría Técnica: para responder puntualmente a pedidos de los trabajadores y de sus organizaciones principalmente con respecto a asuntos de prevención que debían consignarse en los contratos colectivos o impulsarse a través de los delegados de los trabajadores y eventualmente para aspectos médico - legales.

Capacitación: de cuadros sindicales y de los trabajadores en general en aspectos de Seguridad e Higiene Industrial, Salud Mental, Salud Ocupacional y Medicina Social.

Información y Difusión: de publicaciones de educación popular sobre los temas anotados.

### **2.2.1.1.3 La institucionalización de la seguridad industrial**

Se ha de entender que, la historia precisó a la seguridad industrial de forma que ha sido ya reconocida como especialidad, incluso también se asocia con otras disciplinas en torno a la matemática, estadística, derecho, química, psicología, y estas a su vez son evidentes.

Sin embargo, hay investigadores como Asfahl quien relaciona la formalidad de la seguridad industrial con la publicación del libro llamado Prevención de accidentes laborales de Heinrich en 1931.

Actualmente, la seguridad industrial tiene gran interés sobre todo en el Estado, los trabajadores y sus empleadores, por ello es que, se lucha por incluir normas de seguridad y su inspección continua para dar garantía de su seguridad al trabajador.

Se dice además que, la seguridad industrial y salud ocupacional, se enfocan en que los trabajadores gocen de atención, formalizando sus métodos, así como su cuerpo normativo y teórico, lo que constituye la necesidad de trabajo profesional en diferentes áreas alrededor del mundo, a pesar de que aún existen limitantes se lucha por la mejora continua.

### **2.2.1.2 Instructivo para el Cumplimiento de las Obligaciones de los Empleados Públicos y Privados en el Ecuador**

El empleador debe generar el registro, aprobarlo y notificar acerca de accidentes, posibles riesgos laborales, en especial sobre:

- a) Accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, incidentes
- b) Medición del nivel de gravedad
- c) Identidad y evaluación de riesgos de trabajo
- d) Planes de Seguridad, Higiene, Salud ocupacional. Emergencia, Contingencia, otros
- e) Planos
- f) Programas
- g) Reglamento de Higiene y Seguridad
- h) Responsables de seguridad e higiene
- i) Organismos paritarios
- j) Unidad de seguridad e higiene
- k) Vigilancia de la salud
- l) Servicio médico de empresa
- m) Brigadas
- n) Simulacros

- o) Matriz de Recursos
- p) Formación y capacitación del personal en prevención de riesgos laborales
- q) Adecuación de los puestos para personas con discapacidad
- r) Normas de seguridad, higiene y de prevención.
- s) Otros con relación al tema.

## **2.3 Fundamentación Conceptual**

### **2.3.1 Conceptos básicos de Seguridad y Salud Ocupacional**

#### **2.3.1.1 Seguridad**

De la traducción literal del latín *Securitas* significa libre de peligro o sin preocupación.

Según (Miño, 2007) “establece que el entorno o condición que permite las personas, bienes e información se encuentren seguros o protegidos”.

#### **2.3.1.2 Seguridad Salud Ocupacional**

Según Montero y MAFRE et al. (1993) “Los procesos de gestión de la seguridad basados en los comportamientos tienen cada vez más seguidores en el mundo empresarial la principal razón es el éxito que una y otra vez demuestra tener aquellos procesos bien implementados y gestionados” (p.31-37).

Aunque se conoce que cada organización tiene características únicas debido al alto grado de variables que intervienen en su operación y que a su vez el diseño de dichos procesos tiene que ser “hecho a la medida”.

De cualquier manera se pueden formular las preguntas siguientes: ¿cuáles son las buenas prácticas que han demostrado ser necesarias seguir para implementar y gestionar estos procesos?, ¿cuáles son los aspectos claves que deben ser conocidos ya que aumentan la probabilidad de alcanzar el éxito?, ¿de qué manera integrar estos procesos a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSYSO), de forma que contribuyan sinérgicamente a mejorar todo el sistema?

Según el Dr. Ronald Briones (2011) la seguridad social que había nacido en Europa a finales del siglo XIX, a partir de aquella declaración se constituía en un derecho humano disponiendo incluso en su artículo 22 que cada país debía implantarla con sus propios recursos o buscando ayuda internacional todo aquello para conseguir la satisfacción de los derechos indispensables para la dignidad y personalidad de los ciudadanos.

La carta internacional de Derechos Humanos que contiene la declaración el pacto internacional sobre Derechos Civiles y Políticos, el pacto internacional de

derechos económicos, sociales y culturales (introducidos el 16 de diciembre de 1966) y sus respectivos protocolos, ratifican los fundamentos para establecer a la seguridad social como derecho Humano.

Más aún, cuando en el literal b) del Artículo 7 del pacto de derechos económicos, sociales y culturales se reconoce “el derecho a la Seguridad e Higiene en el trabajo, instituyendo una norma demandada por los trabajadores del mundo, pues con el desarrollo de las ciencias y técnicas del siglo XX era más evidente la siniestralidad laboral” (Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 2011).

## **2.4 Fundamentación Legal**

### **2.4.1 Principales Aspectos legales de Seguridad y Salud en el Trabajo**

#### **2.4.1.1 Constitución de la República del Ecuador<sup>1</sup>**

Los artículos e incisos importantes:

En el artículo 23 se incluye “que no hay perjuicio de los derechos establecidos tanto en la constitución como en instrumentos de carácter internacional vigentes” (Constitución del Ecuador, 2008). El estado debe ser el garante de personas y su entorno saludable, con equilibrio ambiental.

---

<sup>1</sup> [http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2\\_ecu\\_anexo15.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_ecu_anexo15.pdf) (CONSTITUCIÓN POLITICA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR)

El artículo 35 del Trabajo, detalla que “el Empleador responsable de las obligaciones laborales, el artículo 36 del Trabajo, Derechos laborales de las mujeres. De las condiciones de trabajo” (Constitución del Ecuador, 2008). En el artículo 36 se detalla al Estado como el garante de derechos en salud, promoción, protección del medio donde se ha de desarrollar con seguridad el trabajador, el artículo 57 “se habla de la necesidad de cubrir contingencias que pueden darse en trabajadores como maternidad, riesgos laborales, cesantías, vejez, invalidez, muerte” (Constitución del Ecuador, 2008).

También se plantea la importancia de incluir el seguro general con carácter obligatorio, el mismo que incluye un derecho irrenunciable de trabajadores y sus familiares.

#### **2.4.1.2 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584, Sustitución de la Decisión 547)**

En lo que respecta a la Gestión de la Seguridad y Salud en los centros de trabajo, se incluye:

Art. 4.- En torno a los Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo cada país miembro debe procurar la mejora de condiciones antes dichas, previniendo los daños que pueden afectar

a la integridad física y de tipo mental de los trabajadores. (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2012)

Existen otros artículos en el Código de Trabajo en materia de salud y seguridad en el trabajo donde se detalla por ejemplo que los países miembros han de generar tecnologías de información y sistemas de gestión en dicha materia para reducción de riesgos laborales, en todo lugar el trabajo debe evitarlos o disminuirlos.

Existen artículos como el 12 y el 13 que hablan de:

El artículo 12 habla de la adopción del cumplimiento de medidas de protección de salud y bienestar de trabajadores, por medio de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, mientras que, en el artículo 13 los empleadores deben brindar la participación de trabajadores y representantes en organismos que se encarguen del plan integral de prevención de riesgos para cada entidad. (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2017)

También se debe conservar la disposición de trabajadores y sus representantes así como de las autoridades competentes, por la documentación que sustente al plan en mención.

Art. 14.- “Este habla de que los empleadores deben ser los responsables de que los trabajadores tengan exámenes médicos constantes, así como los riesgos a los que están expuestos en sus labores” (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2012)

Art. 15.- “Todo trabajador tiene acceso y se le garantiza el derecho de la atención de primeros auxilios en casos de emergencias derivados de accidentes, enfermedades y demás” (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2012). Art. 16.- “los empleadores de acuerdo a la naturaleza de las actividades y el tamaño de la empresa, sea de forma individual o colectiva deben instalar los sistemas de emergencia de acuerdo a los incendios, accidentes, desastres naturales, u otro tipo de contingencias” (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2012)

Art. 17.- “Siempre que dos o más personas se desarrollen de forma simultánea en un lugar, los empleadores deben ser responsables por aplicar medidas de prevención de riesgos laborales” (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2012).

Art. 18.- “Los trabajadores tienen derecho de desarrollarse en sus labores en ambiente propicio para su ejercicio de funciones y facultades físicas y mentales que preserven la salud” (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2012). Art. 19.- “los trabajadores deben informarse de los riesgos laborales existentes en su entorno laboral” (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2012).

Complementariamente, los empleadores comunicarán las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos.

#### **2.4.1.3 Acuerdo Ministerial No. MDT-2017-0135**

Este acuerdo habla sobre las obligaciones en materia de seguridad, salud del trabajo y la gestión integral de riesgos en el Capítulo IV, además de las obligaciones y gestión de riesgos específicamente en el artículo 10; en lo que se refiere al capítulo V, habla sobre el reglamento interno de trabajo de aquellas instituciones sean estas de carácter público y/o privado.

#### **2.4.1.4 Reglamentos**

Reglamento Orgánico Funcional del IESS se detalla la resolución N° D.021 del 13 de Octubre del 2003

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (R.O. 565 de 17 de noviembre de 1986); especialmente en sus Art. 5 al 10, 11 al 171.

Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 874 de 12 de febrero de 1996); especialmente en sus Art. 15 al 50.

Reglamento General de Responsabilidad Patronal (Resolución No. C.D.010 de 12 de agosto de 1998); especialmente es sus Art. 1 y 2, y en el Capítulo V.

#### **2.4.1.5 Plan Nacional para el Buen Vivir**

El objetivo número seis del PNBV indica: “La consolidación de los cambios de la justicia y el fortalecimiento de la seguridad integral, en estricto respeto de los derechos humanos”. (Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017)

#### **2.4.1.6 Plan Nacional de Seguridad Integral**

El ámbito de justicia y Seguridad Ciudadana contiene dos esferas fundamentales para la Seguridad con enfoque integral. La primera está orientada a garantizar la justicia oportuna, independiente y de calidad para todas las personas en el Ecuador, acompañada por la promoción de la paz social, la plena vigencia de los Derechos Humanos, la garantía del libre ejercicio de cultos, y el mejoramiento del sistema de rehabilitación social. (Plan Nacional de Seguridad Integral, 2011)

La segunda centrada en la seguridad ciudadana y el orden público, la cual constituye una política de Estado destinada a fortalecer y modernizar los mecanismos necesarios para garantizar los derechos humanos, una vida libre de violencia y criminalidad, la disminución de los niveles de inseguridad y delincuencia, la protección a las víctimas del delito, un ambiente de orden y paz social y el mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitantes de nuestro país.

#### **2.4.1.7 Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo**

Artículo 1.- Naturaleza.- Se plantea según lo previsto en el artículo 155 de la Ley de Seguridad Social, sobre las líneas de la política, así como las normas que protegen al afiliado y al empleador, por programas que se derivan de su prevención para evitar accidentes o de los daños provocados por estos. (Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo, 2010)

Todo lo que tiene que ver con la protección del seguro de riesgos de trabajo, incluye las derivaciones de enfermedades profesionales y ocupacionales, así como los accidentes de trabajo y la capacidad de ejercer la profesión.

Las normas establecidas en el presente Reglamento son de cumplimiento obligatorio para los funcionarios y servidores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad

Social, para todas las organizaciones y empleadores públicos y privados, para los afiliados cotizantes al Seguro General de Riesgos del Trabajo y los prestadores de servicios de prevención y de reparación, que incluye la rehabilitación física o mental y la reinserción laboral del trabajador.

En el artículo 2 del reglamento también se habla de la cobertura, indicando que “este cubre lesión corporal y todo tipo de estado mórbido de la persona, por consecuencia del trabajo que haya realizado el afiliado” (Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo, 2010), en el artículo 3, se habla de los sujetos de protección, que son:

Los trabajadores en relación de dependencia, así como el trabajador afiliado sin relación de dependencia o autónomo, independiente o por cuenta propia, el menor trabajador, y los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales y que cotice para este Seguro. (Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo, 2010)

Para los asegurados sin relación de dependencia, las actividades protegidas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo serán las registradas en el IESS al momento de la afiliación del trabajador. Este registro deberá incluir la descripción de todas las actividades que realiza, el horario de sus labores y el lugar habitual del

desempeño de las mismas; si el afiliado cambiare de actividad deberá actualizar dicho registro. Se deja constancia de que en este caso el asegurado es su propio empleador y como tal debe cumplir las obligaciones patronales correspondientes.

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

Servicios de prevención de Riesgos Laborales. Servicios médico asistenciales, incluidos los servicios de prótesis y ortopedia a través del Seguro General de Salud Individual y Familiar. Subsidio por incapacidad, cuando el riesgo ocasione impedimento temporal para trabajar; 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. Pensión de incapacidad laboral; Pensión de montepío, cuando el riesgo hubiese ocasionado el fallecimiento del afiliado; y, Y aquellas que lo determine la normativa vigente en la materia. (Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo, 2010)

Artículo 5.- Clasificación de Prestaciones.- Las prestaciones económicas y asistenciales por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales u

ocupacionales, así como los servicios de prevención de riesgos, serán otorgados en la siguiente forma:

- a) Las prestaciones económicas: Consisten en pensiones, subsidios e indemnizaciones pagaderas en forma de pensión o de capital, según corresponda; serán otorgadas por la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y sus Unidades a nivel nacional, con cargo a los fondos de dicho seguro;
- b) Las prestaciones asistenciales: esto es, asistencia médico-quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria o de rehabilitación, así como la provisión o renovación de los aparatos de prótesis y órtesis; serán otorgadas de conformidad a la ley.
- c) Los servicios de prevención: se refieren a 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.

## CAPITULO III

### 3 METODOLOGÍA

#### 3.1 Enfoque y tipología de la Investigación

El presente proyecto al ser una representación del campo laboral se realizó la investigación por medio de un estudio descriptivo de la situación actual real con un enfoque Cuantitativo, Cualitativo y Determinístico.

Se revisó el escenario actual conforme a la situación geografía en sus cuatro cantones asentados en la provincia de Pastaza, en donde se analizó a las empresas públicas y privadas y la necesidad de un técnico en SSO.

Mediante los datos recolectados a través de la superintendencia de compañías se hizo un análisis de la concentración de las empresas en la localidad de acuerdo al ranking expuesto del año 2017 se pudo identificar que empresas formarían parte de la investigación.

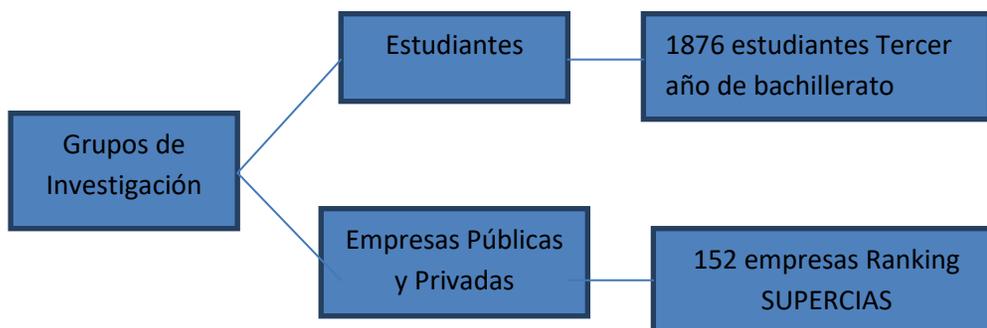
Además, se verifico la distribución por zonas y cantones de la provincia de Pastaza, de acuerdo al tamaño siendo pequeñas medianas y grandes que son las

que fueron analizadas del universo total que se encuentran asentadas dentro de la localidad.

Otro criterio de análisis tomado en cuenta es la necesidad de los estudiantes de tercer año de bachillerato por seguir la carrera en Seguridad y Salud Ocupacional, por medio del Ministerio de Educación de Pastaza se pudo contabilizar el número de estudiantes que se encuentran cursando sus estudios durante el año lectivo 2017-2018

Para sacar la muestra para el análisis se utilizó la distribución gaussiana mediante criterios matemáticos se pudo obtener el número total de estudiantes a ser encuestados aleatoriamente.

Por lo tanto, los dos grupos que fueron analizados para verificar la oferta y la demanda laboral que formaron parte de la investigación son las empresas de la localidad y los estudiantes de tercer año de bachillerato.



**Figura 3.** Grupos de Investigación

Fuente: (Betancourt, 2011)

El planteamiento del estudio es compuesto, debido a que en el enfoque cuantitativo se recolecta la información principal y secundaria disponible, por medio de procesos estadísticos dentro del marco de la oferta y demanda de los puestos de trabajo en el sector público y privado, y las carreras de tercer nivel referentes a SSO.

Mediante el análisis cualitativo la información recolectada ofrece una perspectiva general del entorno del mercado laboral presente en la provincia de Pastaza.

## **3.2 Métodos de la Investigación**

Los métodos aplicados en esta investigación son: analítico, sintético y deductivo.

### **3.2.1 Método analítico**

“El análisis es un procedimiento mental mediante el cual un todo complejo se descompone en sus diversas partes y cualidades. El análisis permite la división mental del todo en sus múltiples relaciones y componentes.” (Meléndrez, 1986)

Al efectuar el análisis del entorno de investigación que se encuentra en la provincia de Pastaza se realizó la distribución por zonas y cantones para encontrar la oferta y demanda de profesionales en la carrera de SSO.

Teniendo en cuenta los grupos de investigación siendo las empresas asentadas en la provincia y los estudiantes de tercer nivel de bachillerato.

Para recolectar la información de estos dos grupos se realizó el análisis de las posibles áreas, distritos, geografía en donde se encuentran su mayor concentración dentro de la provincia de Pastaza.

### **3.2.2 Método sintético**

“La síntesis establece mentalmente la unión entre las partes previamente analizadas y posibilita descubrir las relaciones esenciales y características generales entre ellas. La síntesis se produce sobre la base de los resultados obtenidos previamente en el análisis. Posibilita la sistematización del conocimiento.”  
(Meléndrez, 1986)

De los grupos de investigación analizados conforme a la oferta y demanda de profesionales en SSO se presentó a las empresas de orden privadas categorizadas de acuerdo al tamaño, número de trabajadores de acuerdo al Ranking expuesto en la SUPERCIAS

Mientras para las instituciones públicas de los cuatro cantones se analizó por el número de servidores públicos cuantos poseían un departamento de SSO.

En cuanto a los estudiantes de tercer año de bachillerato la información obtenida por el Ministerio de Educación de la Provincia de Pastaza, se analizó los establecimientos secundarios con gran cantidad de alumnos que se encuentran distribuidos en los 4 cantones y el número de alumnos cursando el último año de bachillerato.

De estos dos grupos se analizaron las necesidades en cuanto a la oferta que las empresas podían ofrecer a los profesionales y de la demanda de expertos en SSO dentro de la Provincia de Pastaza.

### **3.3 Variables de la Investigación**

#### **3.3.1 Variable Independiente:**

- La demanda de carreras en Seguridad y Salud Ocupacional

En la provincia de Pastaza mediante encuestas e investigaciones a instituciones públicas y privadas, estudiantes de tercer año de bachillerato, se pudo investigar que la demanda de las carreras en Seguridad y Salud Ocupacional es

medianamente, debido a que en la provincia no existen centros educativos de nivel superior que se encuentren ofertado actualmente la carrera, por lo que los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento al respecto.

### **3.3.2 Variable Dependiente:**

- Estudio del campo laboral de profesionales en seguridad que demanda las Empresas Públicas y Privadas e instituciones públicas en la Provincia de Pastaza.
- Estudio de profesionales hombres, mujeres, discapacitados empleados a nivel provincial de acuerdo a la igualdad y equidad de género contenido en la Constitución del Ecuador en su artículo 11 numeral 2.

Cabe mencionar que, en la provincia de Pastaza la multiplicidad de personas que se encuentran estudiando en el nivel secundario en especial en el tercer año de bachillerato, específicamente con proyección a desarrollarse en alguna carrera de tercer nivel existe un interés equiparado en género. Teniendo en cuenta que las empresas públicas y privadas, igual tienen una diversificación de género que se desarrolla en cada uno de sus departamentos.

### **3.4 Instrumentos de Recolección de la Información**

### **3.4.1 Fuentes primarias: Observación y Encuesta**

#### **3.4.1.1 Técnica: Observación**

“La observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta”. (Sampieri R. , 2004)

La investigación se realizó por medio de la observación de la población y concentración de las empresas e instituciones públicas de la provincia de Pastaza.

Donde los sujetos de análisis los estudiantes de tercer año de bachillerato por su demografía se encuentran ubicados en su gran mayoría en el cantón Puyo, donde se enfocó el análisis por sus características expuestas.

En lo que tiene que ver con las empresas privadas que se encuentran registradas en la Superintendencia de Compañías y el ranking presente en la página web del año 2016-2017 su mayor concentración estuvo en el cantón Puyo, de estas empresas registradas se pudo observar que en su mayoría son microempresas por lo tanto el área de investigación se redujo a pocas empresas.

#### **3.4.1.2 Técnica: Encuesta**

“Técnica de recolección de datos que utilizará como instrumento un listado de preguntas que están fuertemente estructuradas y que recoge información para ser tratada estadísticamente, desde una perspectiva cuantitativa.” (Morone, 2017)

Instrumento: Cuestionario (Anexo “A”, Apéndice 1 y 2)

Para alcanzar los resultados propuestos se realizó una encuesta que se encuentran en el Anexo “A”, apéndice 1, dirigida a estudiantes de tercer año de bachillerato que es la población potencial quienes formaran parte de los centros de educación superior y es la demanda laboral.

Paralelamente se realizó otra encuesta Anexo “A” apéndice 2 que se encuentra dirigida a empresas privadas e instituciones públicas en el ámbito de la Seguridad y Salud Ocupacional localizadas en la provincia de Pastaza que para nuestro caso es la oferta para las plazas que los alumnos van a llenar después de cumplir sus estudios de nivel superior.

### **3.4.2 Fuentes secundarias: Bibliográficas**

#### **3.4.2.1 Libros**

En cuanto a los libros y obras de orden científico se utilizaron para realizar un enfoque de la investigación desde la parte conceptual hasta la parte técnica donde mediante el criterio de análisis de muestreo utilizando la fórmula Gaussiana pudimos escoger una parte de la población de los estudiantes a ser analizados que es la representación enfocada en la realidad del universo total.

Además se presentó el estudio de acuerdo a un orden cronológico y las necesidades presentes en la actualidad de profesiones en el ámbito de la Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la Provincia de Pastaza.

#### **3.4.2.2 Sitios web**

Los sitios web se los cataloga como “El conjunto de páginas web agrupadas bajo un mismo dominio de internet.” (Diccionario de la Lengua Española, 2017)

Mediante los sitios web se pudo realizar en primera instancia un muestreo de las empresas que se encuentran localizadas legalmente en la provincia de Pastaza en conjunto con sus diferentes características.

Además se pudo obtener datos de la cantidad de población que se encuentra actualmente activa de profesionales en SSO de acuerdo al último censo presentado por el INEC.

### **3.4.3 Técnicas de Recopilación y Análisis de Datos**

#### **3.4.3.1 Tabulación de encuestas**

Para la tabulación de las encuestas se utilizó un formato de hojas de cálculo, específicamente el formato Excel de Microsoft Office.

El mismo ha permitido tabular cada una de las preguntas expuestas en las encuestas, teniendo resultados reales con una tendencia de la oferta laboral en el campo de la Seguridad y Salud Ocupacional que las empresas poseen para los profesionales.

Además ha permitido contabilizar la demanda que tienen los estudiantes de tercer año por seguir la carrera en SSO y sus diferentes tendencias de tener algún centro educativo cercano para su formación.

## CAPITULO IV

### 4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 Análisis de los resultados

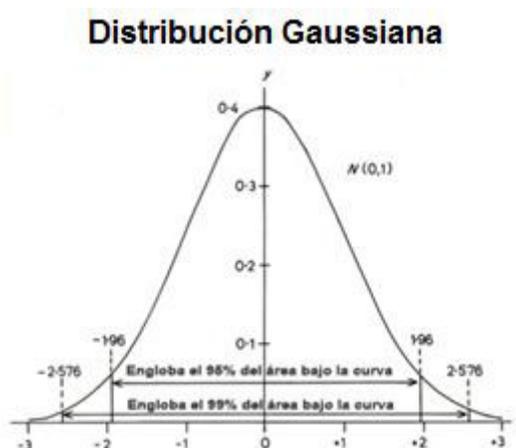
Para obtener los resultados de acuerdo a las encuestas diseñadas, se consideraron los siguientes parámetros.

El primer parámetro: Se realizó encuestas a alumnos del tercer año de bachillerato por lo que buscamos a través del ministerio de educación el registro de estudiantes, siendo para nuestro caso de estudio la muestra de 318 alumnos a ser encuestados, que fueron escogidos mediante un análisis estadístico del total del universo de 1876 alumnos en la provincia de Pastaza.

El segundo parámetro: La encuesta fue dirigida a empresas asentadas en la provincia, distribuidas en cada uno de los cantones. Por lo que consultamos a través de la Superintendencia de compañías y el ranking del año 2016 – 2017, donde de un total de 151 empresas registradas se escogió a 24, entre empresas privadas e instituciones públicas mediante un análisis las empresas de tamaño medianas, grandes y cada uno de los GAD's municipales de las 4 cantones:

Arajuno, Mera, Pastaza y Santa Clara y por el giro de negocio que se encuentra distribuido resultó la muestra para su respectivo análisis.

Para el primer parámetro a fin de determinar el tamaño de la muestra utilizaremos la distribución gaussiana a cualquier caso. Vamos a ver con detalle el caso de la estimación de una proporción.<sup>2</sup>



**Figura 4.** Distribución Gaussiana  
Fuente: (Betancourt, 2011)

Para ello usamos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p(1 - p)}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * (1 - p)}$$

Fórmula tamaño muestra para estimación de proporciones con universos finitos

<sup>2</sup> <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/que-tamano-de-muestra-necesito> (¿Qué tamaño de muestra necesito?)

Dónde:

$n$  = El tamaño de la muestra que queremos calcular

$N$  = Tamaño del universo

$Z$  = Es la desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado.

Nivel de confianza 95% ->  $Z=1,96$

$e$  = Es el margen de error máximo que admito (5%)

$p$  = Es la proporción que esperamos encontrar.

Como regla general, usaremos  $p=50\%$  si no tengo ninguna información sobre el valor que espero encontrar.

Entonces realizando los siguientes cálculos obtenemos el valor de la muestra a ser evaluada.

$$n = \frac{N * Z^2 * p(1 - p)}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * (1 - p)}$$

$$Z = 1.96$$

$$e = 5\%$$

$$p = 50\%$$

$$N = 1876$$

$$n = \frac{1876 * (1.96)^2 * 0.5(1 - 0.5)}{(1876 - 1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{1876 * 3.84 * 0.5 * (0.5)}{(1875) * (0.0025) + (3.84) * (0.25)}$$

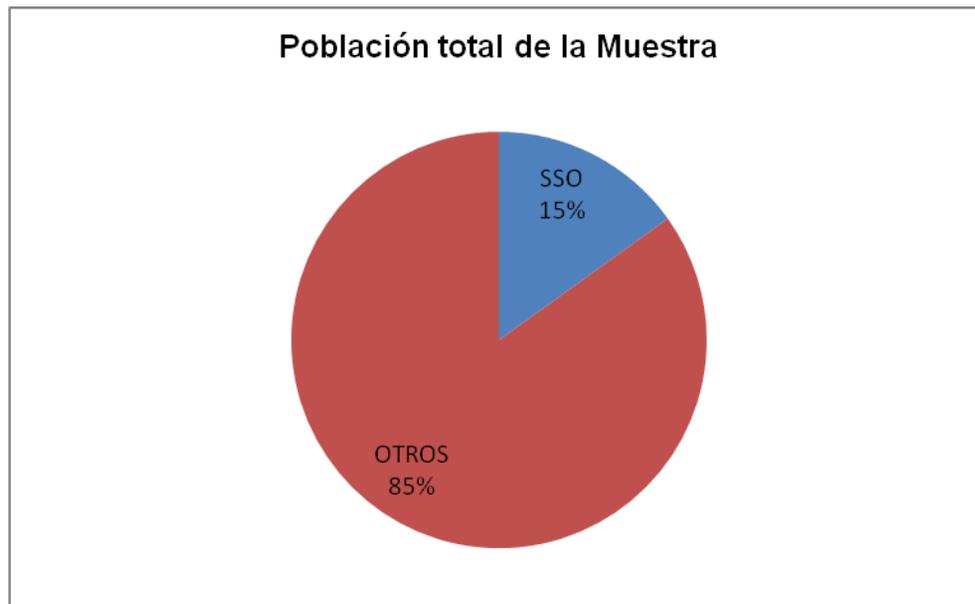
$$n = \frac{1800.96}{(4.6875) + (0.96)}$$

$$n = 318.7$$

**Análisis de la encuesta Anexo “A” Apéndice 1: Es el estudio de pertinencia en Seguridad y Salud Ocupacional para la recolección de la información de estudiantes de tercer año de BGU de la Provincia de Pastaza.**

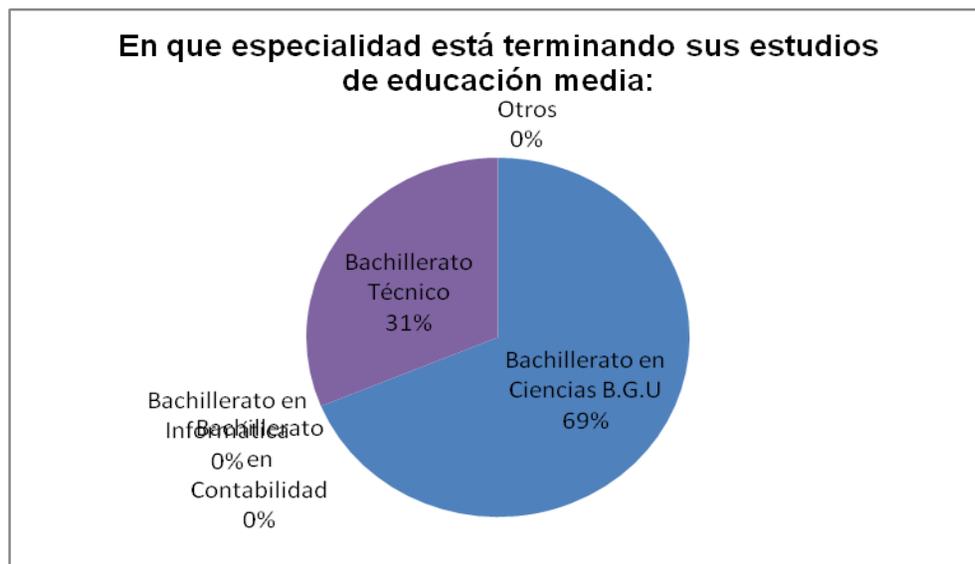
#### **A.- Datos de Identificación**

Donde la muestra que vamos a evaluar es de 318 alumnos del universo de una población de 1876 alumnos. De las encuestas realizadas tenemos los siguientes resultados:



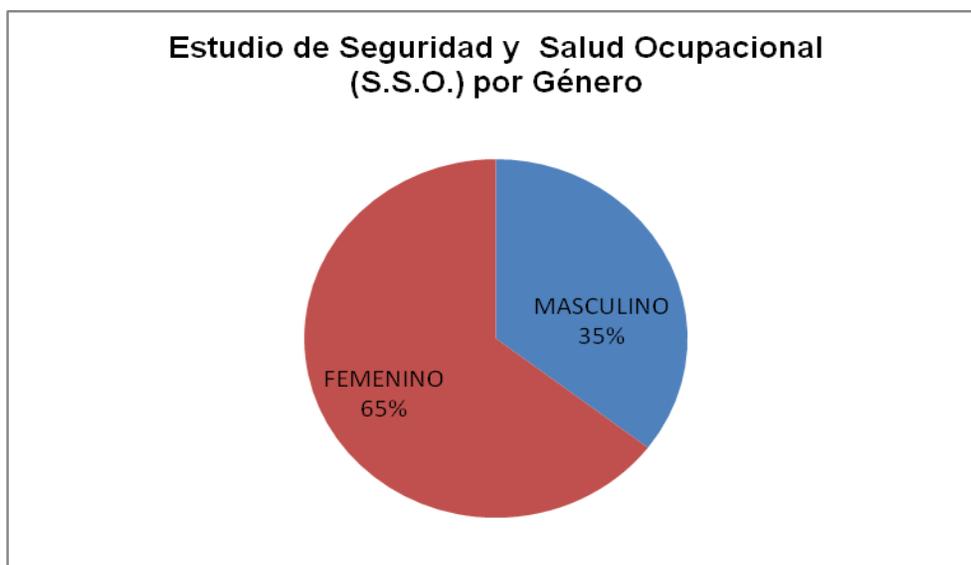
**Figura 5.** Población Total de la Muestra

De la figura 5 tenemos que el 15% de los alumnos encuestados desean estudiar Seguridad y Salud Ocupacional.



**Figura 6.** Especialidad que está cursando los estudios

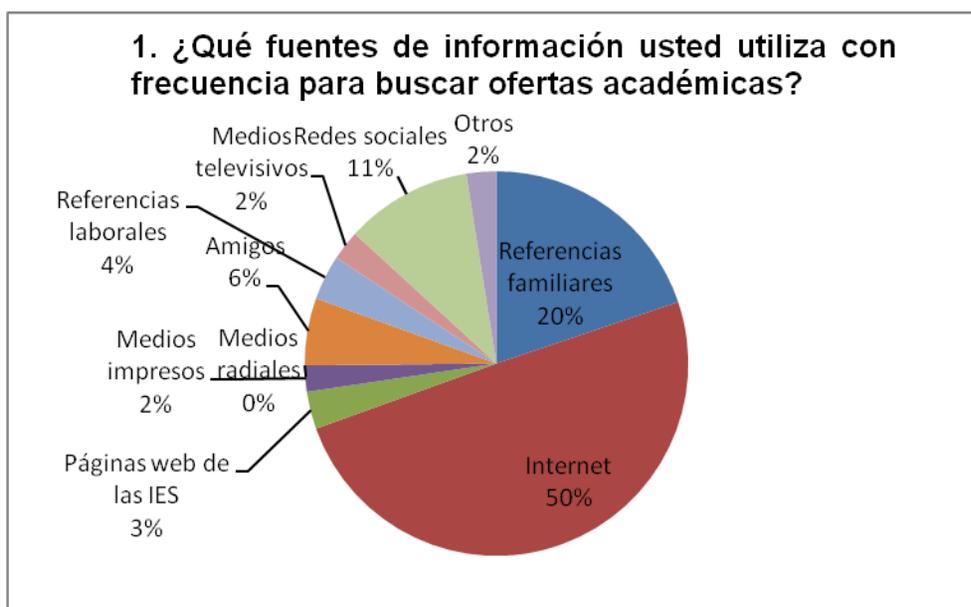
De acuerdo a la figura 6 del total de muestra obtenida el 69% de estudiantes que está cursando el Bachillerato en ciencias o Bachillerato General Unificado (B.G.U.), está inclinado en seguir una carrera en Seguridad y Salud Ocupacional



**Figura 7.** Distribución de estudiantes por género

Como se puede observar en la figura 7, el género femenino con el 65% es quien tiene mayor inclinación por estudiar Seguridad y Salud Ocupacional en la provincia de Pastaza.

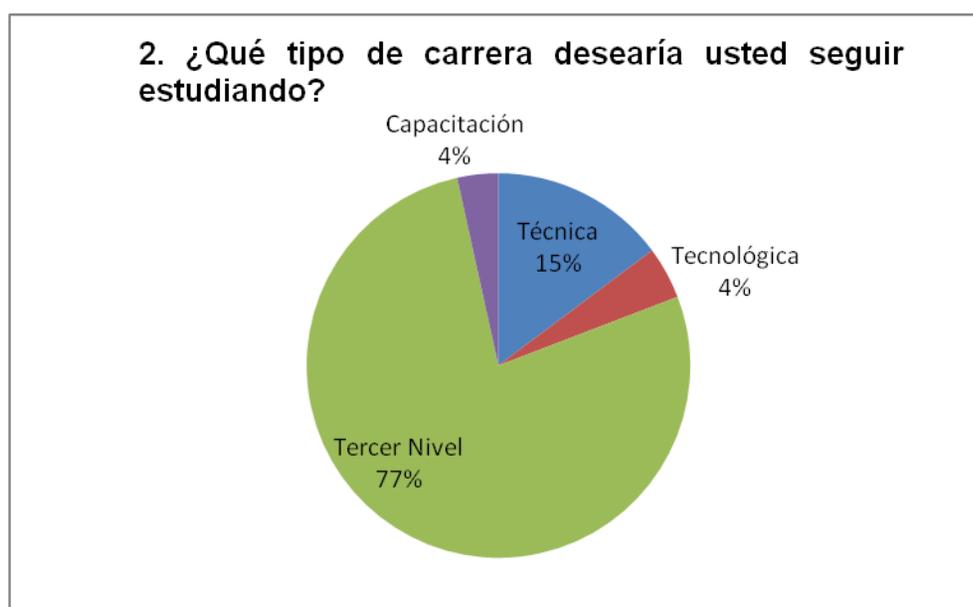
## **B.- Datos de estudio**



**Figura 8.** Fuentes de información para buscar ofertas académicas

En la figura 8 de acuerdo a la encuesta realizada nos da cuenta que los estudiantes buscan ofertas académicas a través del internet con un 50% mientras que otra tendencia marcada es mediante referencias familiares con un 20%, otra fuente de información son las redes sociales que tiene una preferencia del 11%, además los amigos con un 6% son otra fuente de información de acuerdo a la confiabilidad de la información.

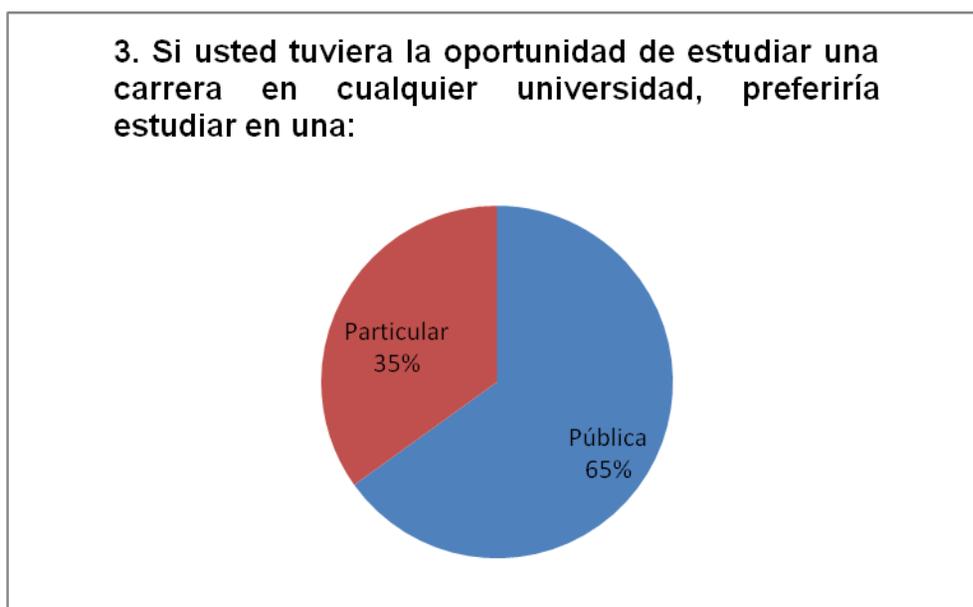
De este análisis podemos decir que la información sobre ofertas académicas vamos a conseguir a través del internet y de redes sociales que en la actualidad se puede manifestar porque la información se encuentre en la nube del internet.



**Figura 9.** Carreras que desean seguir

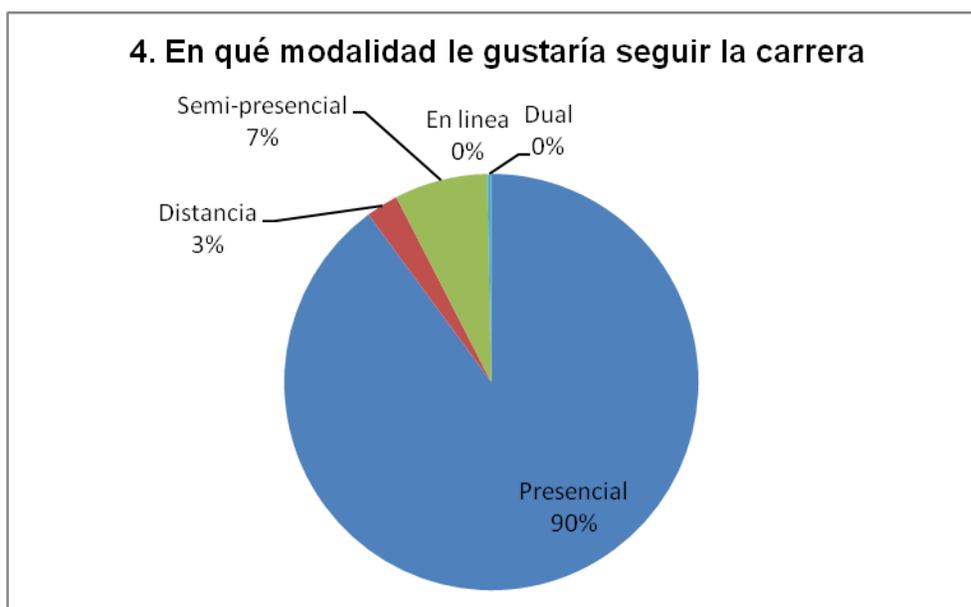
En la figura 9 tenemos una tendencia marcada de la población encuestada donde se inclina por estudiar una carrera de tercer nivel con un 77%. Mientras que un porcentaje minoritario pero con una tendencia de seguir una carrera técnica con el 15% y dos grupos minúsculos con el 4% respectivamente desean adquirir información a través de capacitaciones y de una carrera tecnológica.

De este análisis podemos indicar que la población encuestada en su gran mayoría tiene preferencia por continuar una carrera de tercer nivel.



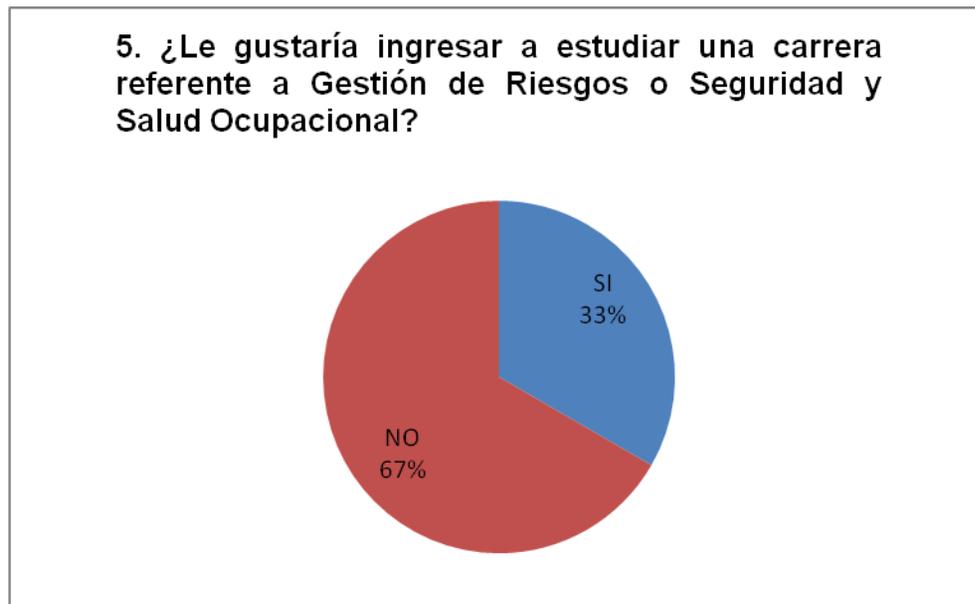
**Figura 10.** Oportunidad de estudiar una carrera

De los alumnos encuestados como se muestra en la figura 10, la necesidad de estudiar es inminente pero por diferentes factores la gran mayoría de la población encuestada con el 65% prefiere estudiar en una universidad pública y otro parte de la población tiene la capacidad para estudiar en una universidad privada con el 35%. De estas dos muestras se puede observar que si se oferta la carrera en alguna universidad pública o privada la necesidad de continuar sus estudios son notorios.



**Figura 11.** Modalidad que desea seguir la carrera

De las personas encuestadas como se muestra en la figura 11 su deseo de estudio es de forma presencial con el 90% mientras que un grupo minoritario con el 7% desea los estudios de forma semi-presencial y un pequeño grupo con el 3% por distintas razones prefiere el estudio a distancia. De esta manera se puede indicar que en su mayoría las personas encuestadas prefieren el estudio presencial, siendo diversos los factores y sus respectivas necesidades.



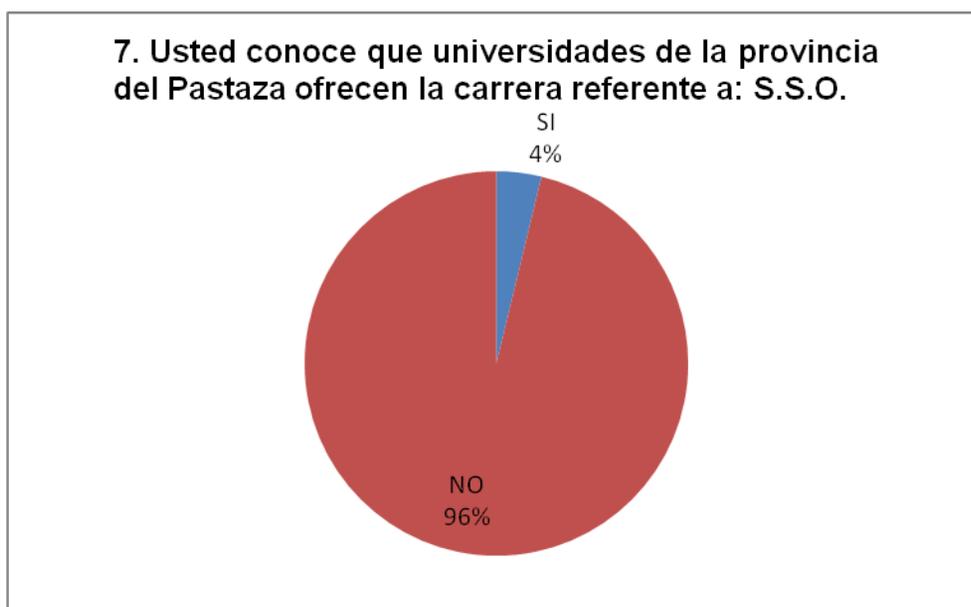
**Figura 12.** Estudio de Gestión de Riesgos o S.S.O.

En la figura 12 se muestra que el 67% de los encuestados no le gustaría estudiar una carrera referente a seguridad, esto puede ser por la falta de información o plazas de trabajo que los estudiantes desconocen en la actualidad.



**Figura 13.** Conocimiento de oportunidades de trabajo

De acuerdo a lo indicado en la figura 13, el 63% no conoce oportunidades de trabajo dentro del campo laboral de Seguridad y Salud Ocupacional (S.S.O.), debido a la poca información que se dispone en la actualidad en cada centro educativo dentro de la provincia de Pastaza



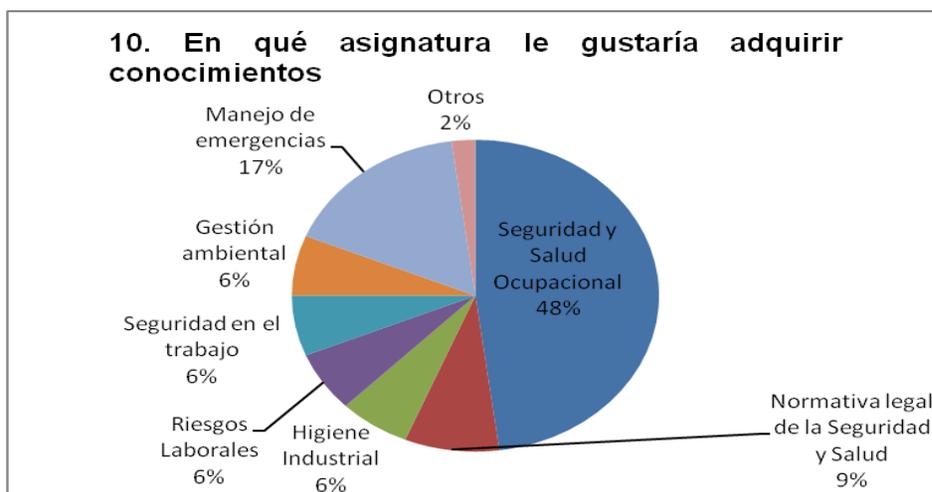
**Figura 14.** Universidades que oferten carreras referentes en S.S.O.

De acuerdo a las ofertas académicas orientadas en la provincia de Pastaza ninguna universidad oferta una carrera en Seguridad y Salud Ocupacional (S.S.O.) específicamente, por lo tanto el desconocimiento es notorio con el 96% a las personas encuestadas, como se muestra en la figura 14.



**Figura 15.** Oferta académica, cual es de su elección

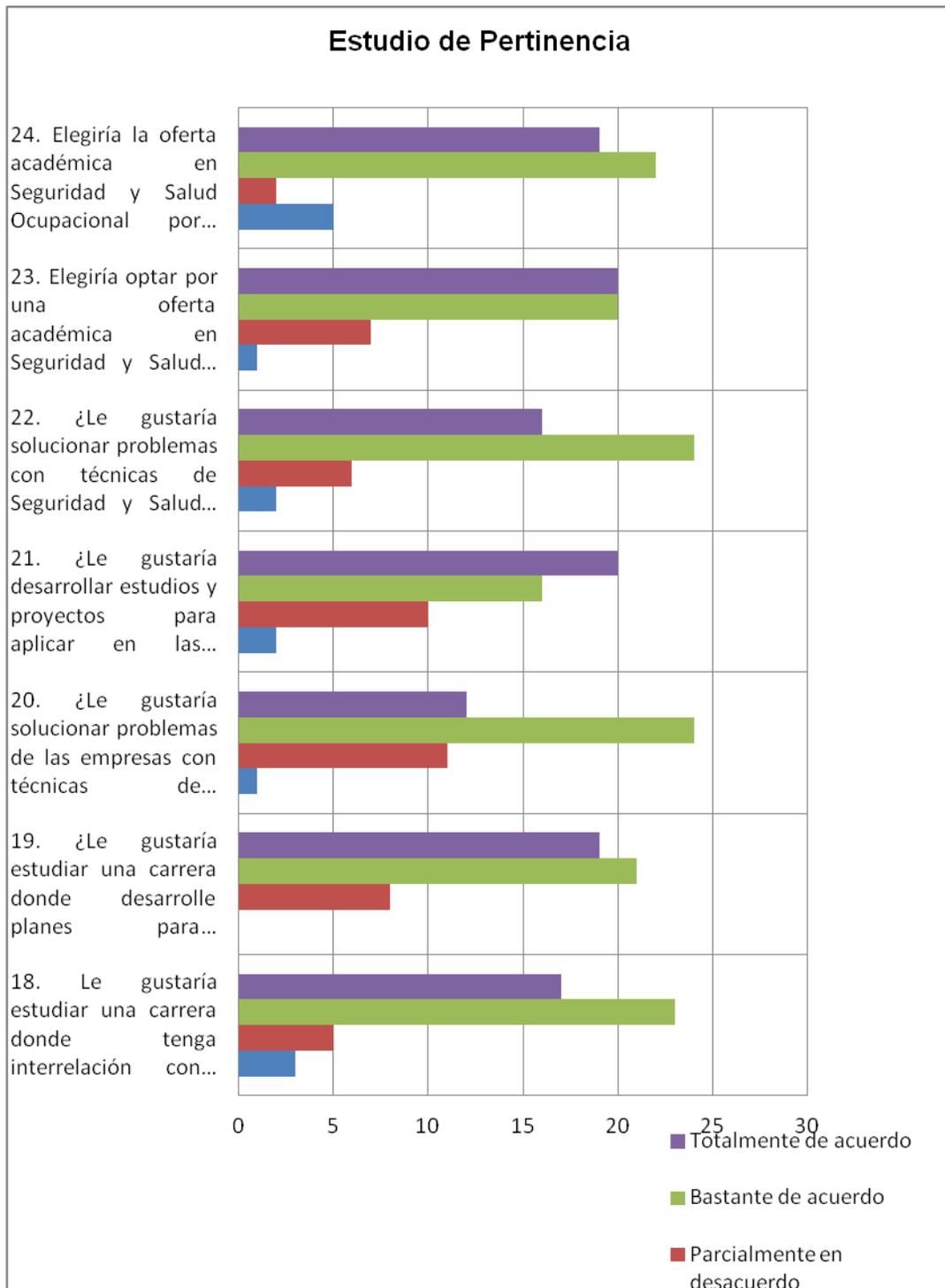
De acuerdo a la pregunta 5, donde el 33% del total de alumnos encuestados que decidió estudiar alguna carrera en seguridad, el 55% está inclinado por seguir alguna carrera en Gestión de Riesgos.



**Figura 16.** Conocimientos adquirir de asignaturas en S.S.O.

Del total de alumnos encuestados, el 15% de la muestra quisiera estudiar una carrera en Seguridad y Salud Ocupacional, donde un 48% desea adquirir conocimientos en Seguridad y Salud Ocupacional mientras un 17% manejo de emergencias y el 9% tener conocimiento de la Normativa legal de la Seguridad y Salud, entretanto con un 6% respectivamente tiene el deseo de poseer información en gestión ambiental, seguridad en el trabajo, riesgos laborales e higiene industrial.

De este análisis podemos deducir que de la población que desea seguir la carrera de Seguridad y Salud Ocupacional tiene la expectativa por especializarse en la carrera ofertada se por conocimiento o expectativa.



**Figura 17.** Estudio de Pertinencia

Como se muestra en la figura 17 del estudio de pertinencia del total de personas encuestadas, solo el 15% se encuentra inclinado en estudiar una carrera en Seguridad y Salud Ocupacional.

Donde en la pregunta 18 se encuentra bastante de acuerdo con intervenir y desarrollarse la carrera con ingenieros, auditores, economistas y administradores es decir el estudio debe ser complementario con las carreras afines.

Mientras tanto en las preguntas 19, 20 y 22 las personas encuestadas que desean seguir la carrera en SSO están bastante de acuerdo en desarrollar planes y solucionar problemas con técnicas de ingeniería dentro de cada una de las empresas es decir el personal debe ser desarrollador y solucionador de problemas presentes y futuro en las empresas.

En la pregunta 21 de las personas encuestadas está totalmente de acuerdo en solucionar problemas presentes en las empresas con técnicas de ingeniería y administrativas de acuerdo a las normas vigentes y reglamentos de cada organización, es decir se debe regir bajo un orden jerárquico impuesto por las compañías.

Dentro de las preguntas 23 y 24 está bastante de acuerdo por seguir la carrera en SSO por las oportunidades laborales existentes y por la proyección de continuar sus estudios profesionales en un cuarto nivel.

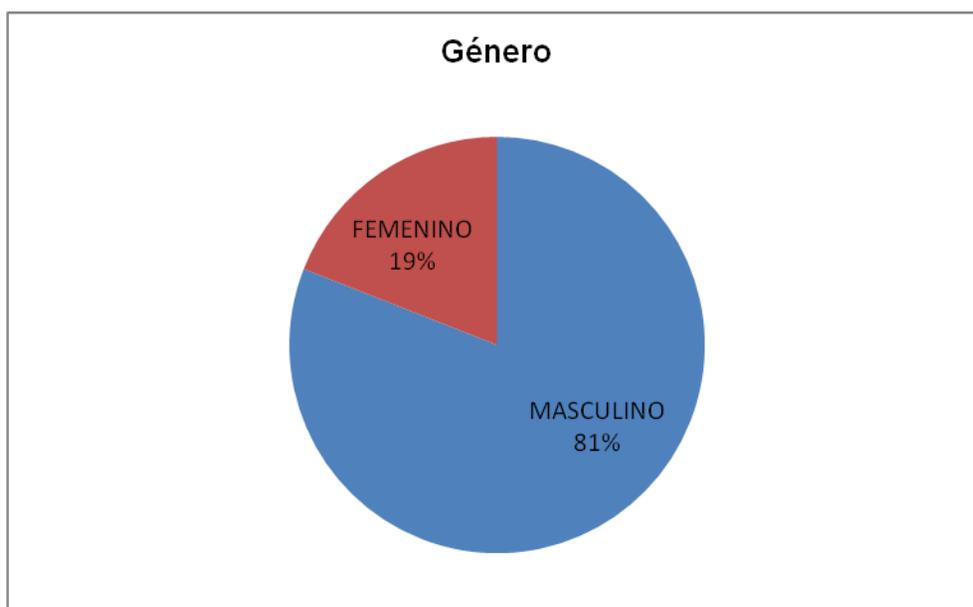
Del análisis realizado podemos decir de las personas encuestadas que desean seguir la carrera en SSO están bastante de acuerdo por seguir una carrera que sea complementaria con las demás carreras siendo desarrolladora y solucionadora de problemas, teniendo una visión a futuro con las diversas oportunidades presentes y que su proyección sea hacia una carrera de especialización en cuarto nivel.

### **Análisis de la encuesta Anexo “A” Apéndice 2**

### **Evaluación de la demanda laboral: Profesionales en Seguridad y Salud Ocupacional para empresas públicas y privadas de Pastaza**

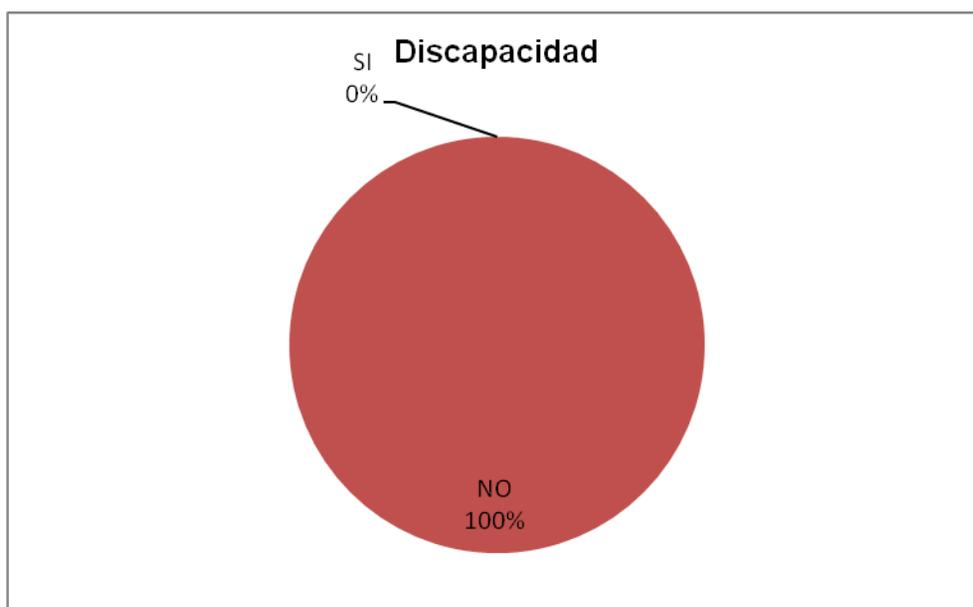
El segundo parámetro donde la encuesta fue dirigida a empresas domiciliadas en la provincia de Pastaza tenemos los siguientes resultados:

#### **A.- Datos de Identificación**



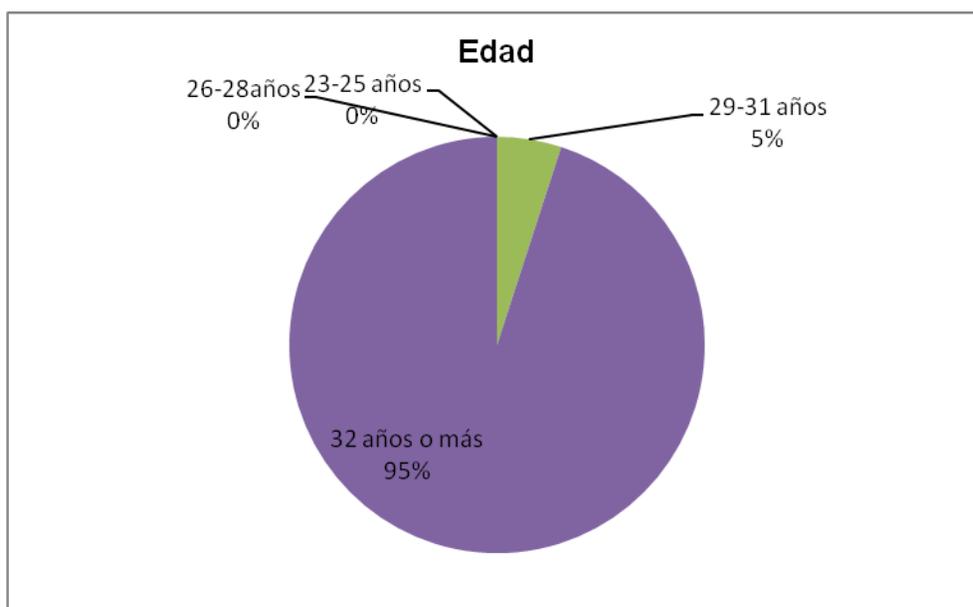
**Figura 18.** Género personas encuestas de las empresas

Como se puede observar en la figura 18 el personal masculino con el 81% se encuentra trabajando en cada uno de los departamentos de Seguridad de las empresas públicas y privadas.



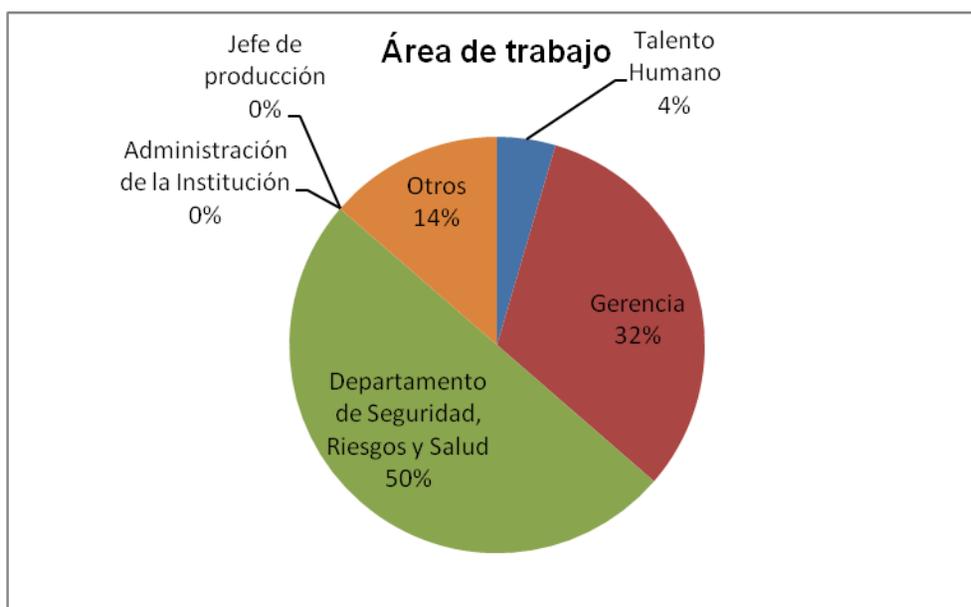
**Figura 19.** Discapacidad de las personas encuestadas

Como se puede observar en la figura 19, las personas que se encuentran ocupando algún cargo en los distintos departamentos de Seguridad y Salud Ocupacional ninguna persona posee alguna discapacidad que no le permita desarrollarse en sus respectivas labores. De acuerdo a lo estipulado por la ley de igualdad de trabajo, en los departamentos de seguridad encuestados no existe personal con discapacidad laborando en los departamentos de SSO de las empresas.



**Figura 20.** Edad del personal encuestado

Del personal encuestado que se encuentra trabajando en cada uno de los departamentos de SSO tiene un promedio de edad igual o mayor a 32 años con un 95%, como se muestra en la figura 20. Es decir que el personal que se encuentra trabajando tiene experiencia después de haber terminado sus estudios de tercer nivel.



**Figura 21.** Área de trabajo

De acuerdo a la figura 21 el personal se encuentra laborando en un 50%, en su mayoría en el Departamento de Seguridad, Riesgo y Salud

## B.- Datos de las empresas

**Tabla 1**

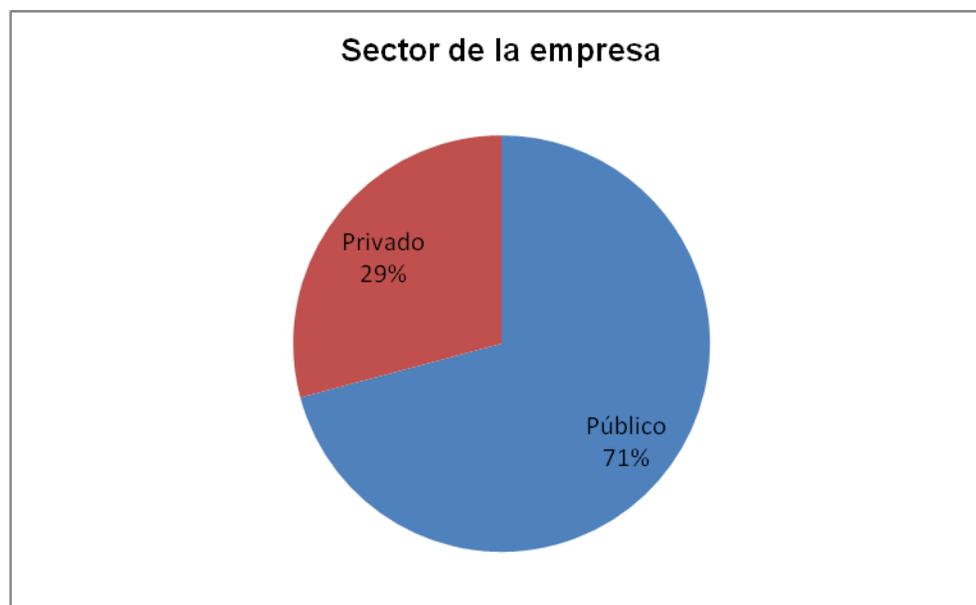
*Nombre de empresas y ubicación*

Nombre de la empresa / Razón social	Cantón de ubicación de la empresa
GAD Provincial de Pastaza	Pastaza
GAD del Cantón Mera	Mera
GADM Intercultural y Plurinacional de Arajuno	Arajuno

**CONTINÚA** →

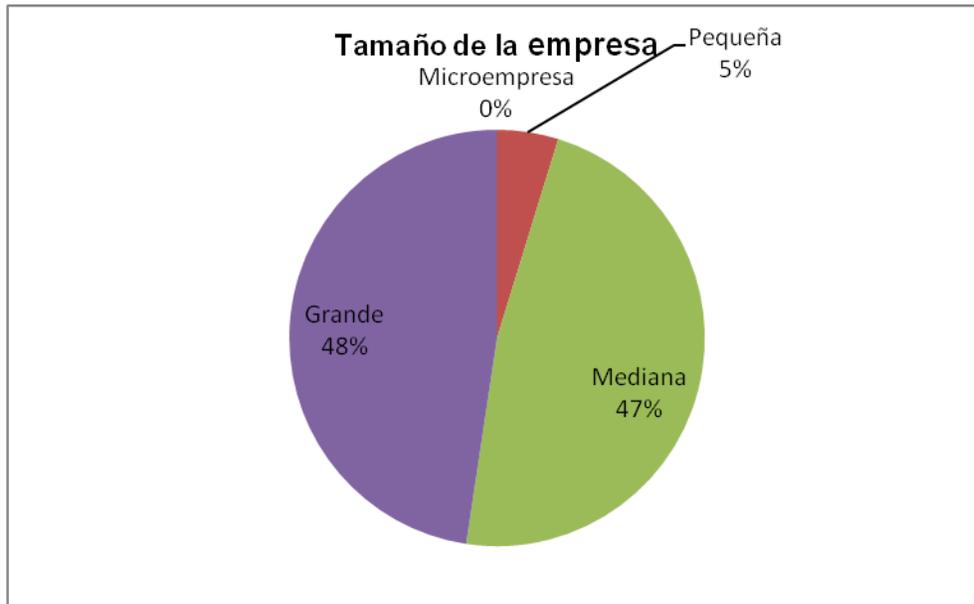
GAD MC Pastaza	Pastaza
Casabe y Gran Hotel de los Cofanes	Pastaza
SERWORENTAL	Puyo
GADM Santa Clara	Santa Clara
GADM Mera	Mera
GADM de Arajuno	Arajuno
Cuerpo Bomberos del Cantón Pastaza	Pastaza
GADMCP	Pastaza
Secretaría Gestión de Riesgos	Pastaza
MTOP	Pastaza
HORMIX – HORMIGONERA	Pastaza
AGIP S.A.	Puyo – Arajuno
Amazonas Building	Puyo – Pastaza
Arboriente S.A.	Puyo
EMAPAST	Puyo
IESS PUYO	Puyo
H. General Puyo	Puyo
GADM Santa Clara	Santa Clara
Gobierno Provincial de Pastaza	Pastaza
CNT Pastaza	Pastaza
Ministerio de Educación	Pastaza

Empresas a las que se realizó las encuestas de acuerdo a su tamaño y que se encuentren distribuidas dentro de la Provincia de Pastaza.



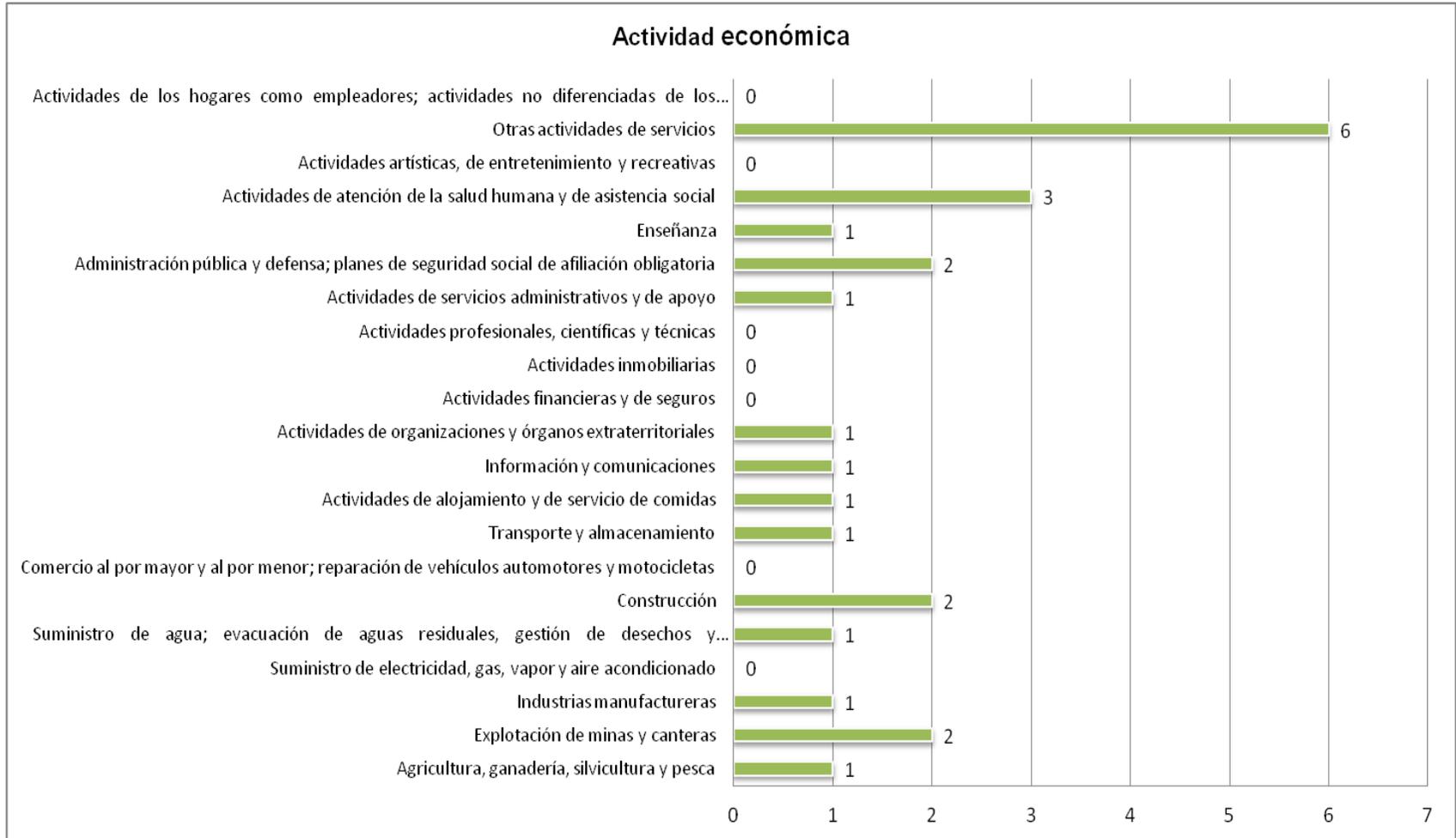
**Figura 22.** Sector de la empresa

De acuerdo a los datos presentados en la figura 22, el 71% de empresas son de orden públicas, debido al tamaño (pequeña, mediana y grande) de las empresas que se encuentran asentados en la provincia de Pastaza.



**Figura 23.** Tamaño de la empresa

En la figura 23, se observa las empresas encuestadas de acuerdo a su tamaño, se analizan las empresas grandes, medianas y pequeñas.



**Figura 24.** Actividad económica principal

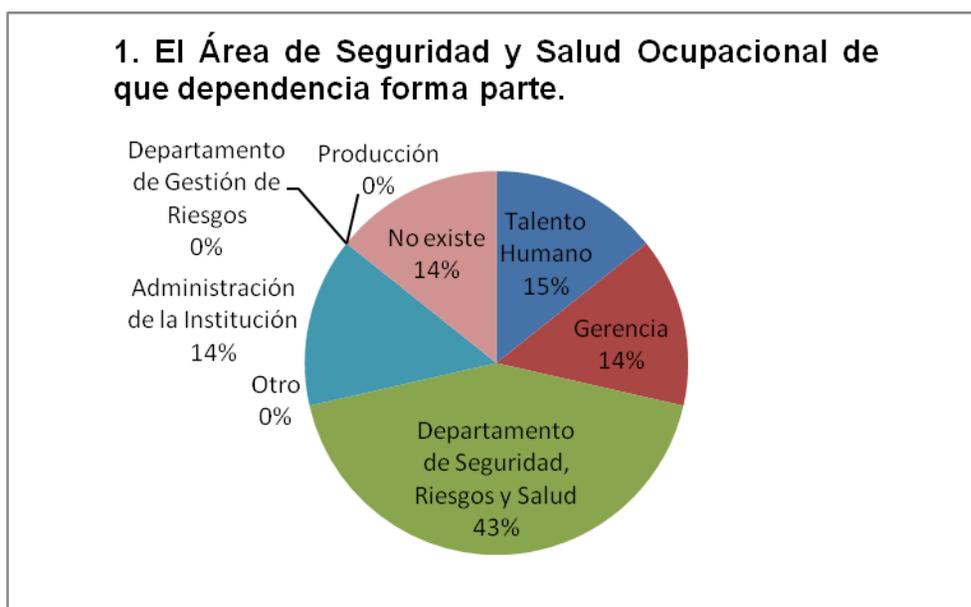
En la figura 24, se puede observar, que seis de las empresas encuestadas realizan otras actividades de servicios, mientras tanto tres empresas realizan actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, dos empresas respectivamente realizan su actividad en la construcción y explotación de minas y canteras.



**Figura 25.** Requerimiento profesional de la empresa

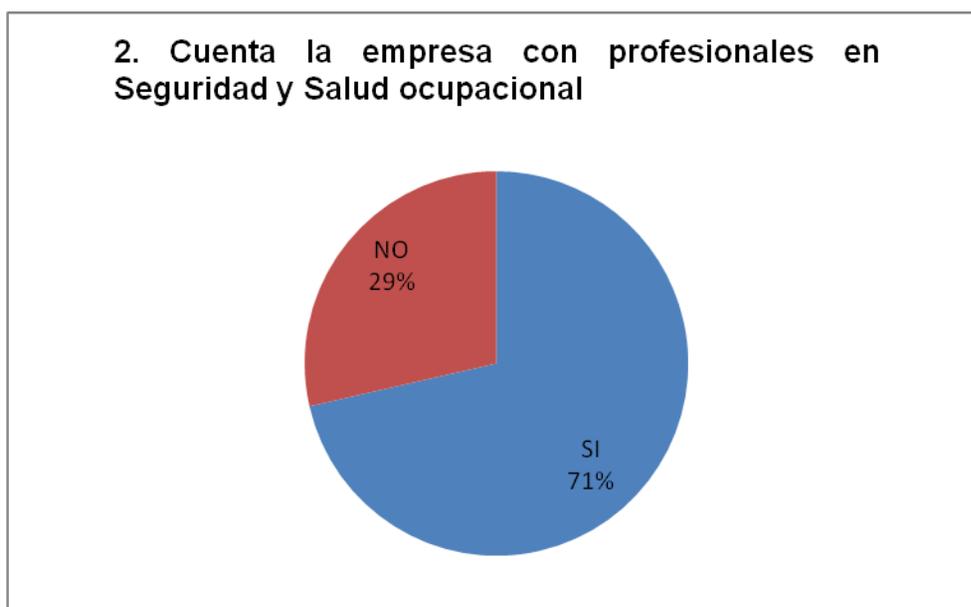
La necesidad de las empresas consultadas como se observa en la figura 25, son profesionales en el área de Seguridad y Salud Ocupacional con un 21%.

### C.- Datos de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa



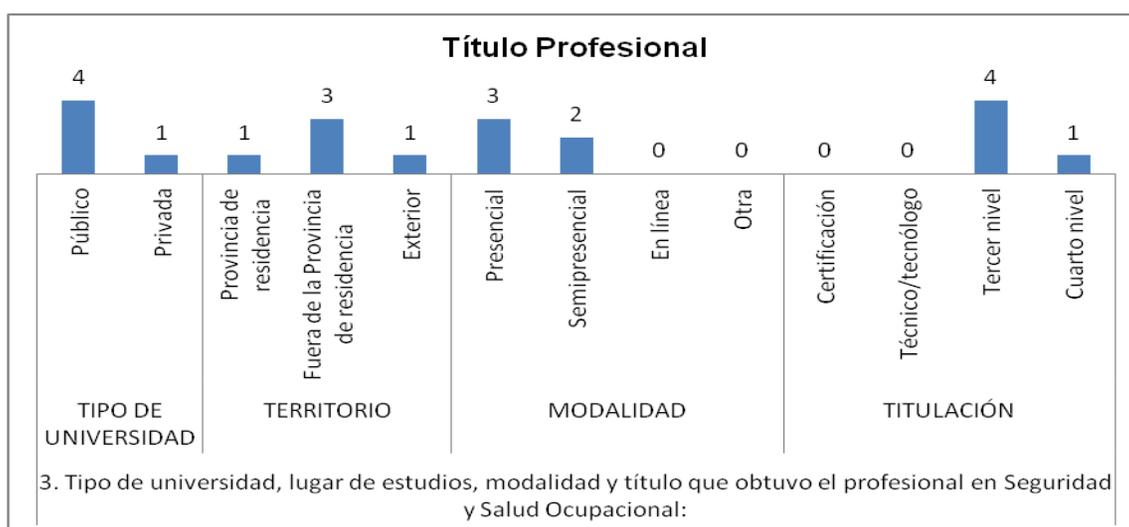
**Figura 26.** Dependencia que forma parte el área de S.S.O.

En la figura 26, con un 43% el área de Seguridad y Salud Ocupacional forma parte del Departamento de Seguridad, Riesgos y Salud, y en un 57% pertenecen a otros departamentos.



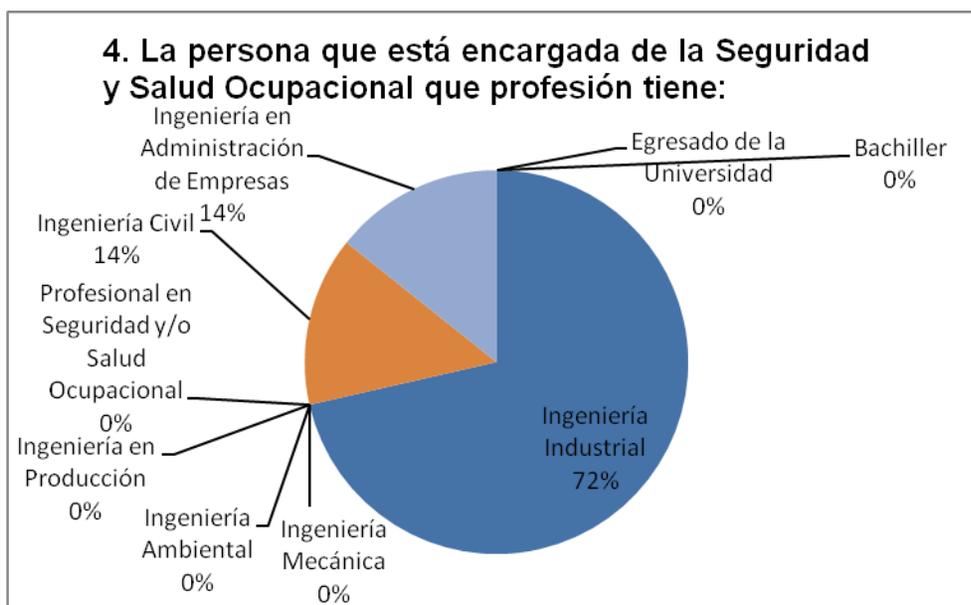
**Figura 27.** La empresa tiene profesionales en S.S.O.

De las empresas encuestadas de acuerdo a la figura 26, el 71%; dispone de profesionales en Seguridad y Salud Ocupacional



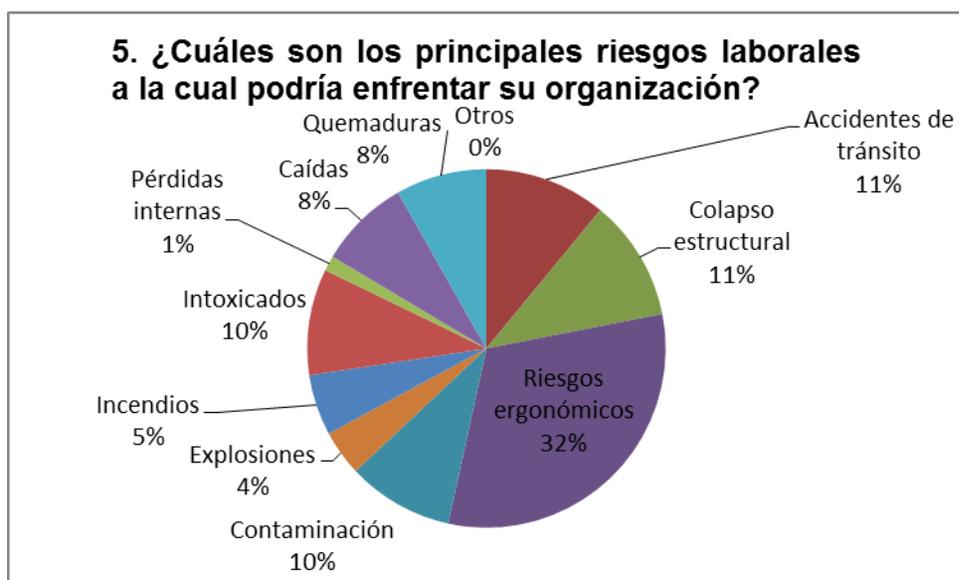
**Figura 28.** Título profesional del personal encuestado

En la figura 28, se puede observar que las personas encuestadas en su mayoría tienen títulos de tercer nivel en ramas afines a Seguridad y Salud Ocupacional en una universidad pública, fuera de la provincia en modalidad presencial.



**Figura 29.** Personal encargado en S.S.O.

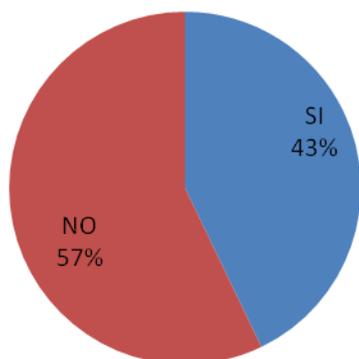
Los profesionales que están encargados de la Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas, de acuerdo a la figura 29 en su mayoría son Ingenieros Industriales.



**Figura 30.** Riesgos laborales presentes en las empresas

Los riesgos laborales que las empresas encuestadas enfrentan de acuerdo a la figura 30, en su gran mayoría son los riesgos ergonómicos con el 32%, accidentes de tránsito dentro del traslado de dos locaciones de trabajo y colapso estructural se encuentran con el 11% cada una respectivamente, mientras con riesgos laborales por contaminación e intoxicados con el 10% proporcionalmente, y los riesgos laborales por quemaduras y caídas se encuentran con un 8%.

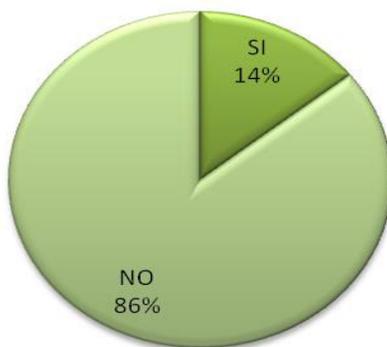
6. Usted considera que existen suficientes profesionales en el área de Seguridad y Salud Ocupacional.



**Figura 31.** Demanda de profesionales en S.S.O.

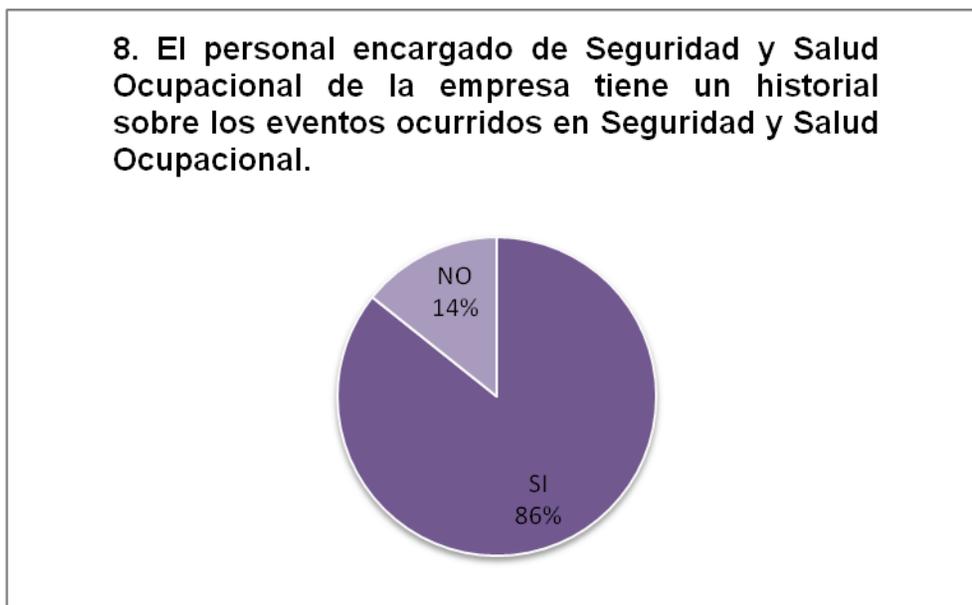
De acuerdo a las encuestas realizadas a las empresas no consideran que existan suficientes profesionales de acuerdo a la figura 31.

7. Ha sido fácil contratar profesionales con conocimientos en Seguridad y Salud Ocupacional



**Figura 32.** Facilidad de contratar profesionales en S.S.O

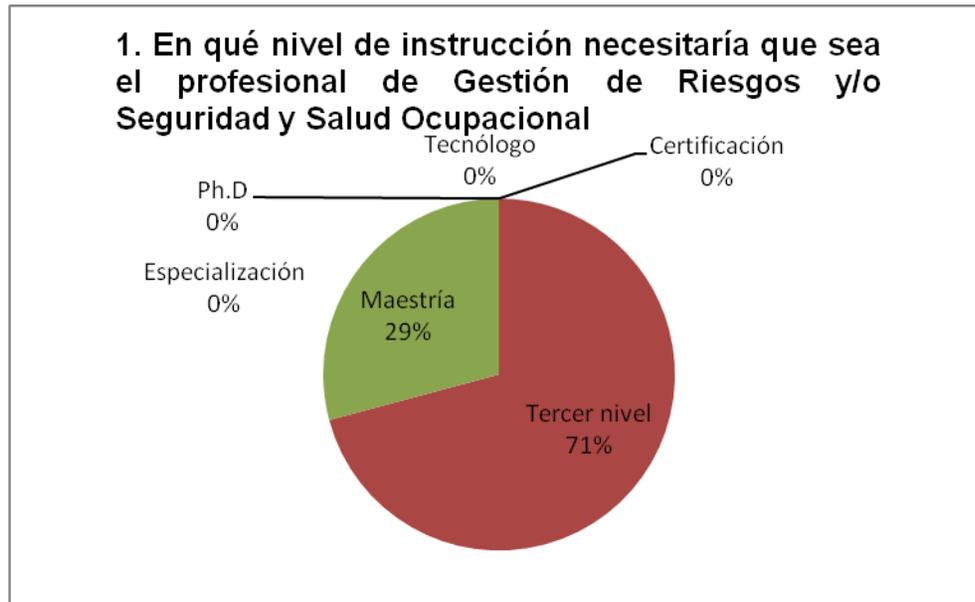
En la figura 32 se aprecia que el 86% indica que no es tan sencilla la contratación de profesionales con conocimientos en Seguridad y Salud Ocupacional.



**Figura 33.** Conocimientos de historial sobre eventos ocurridos

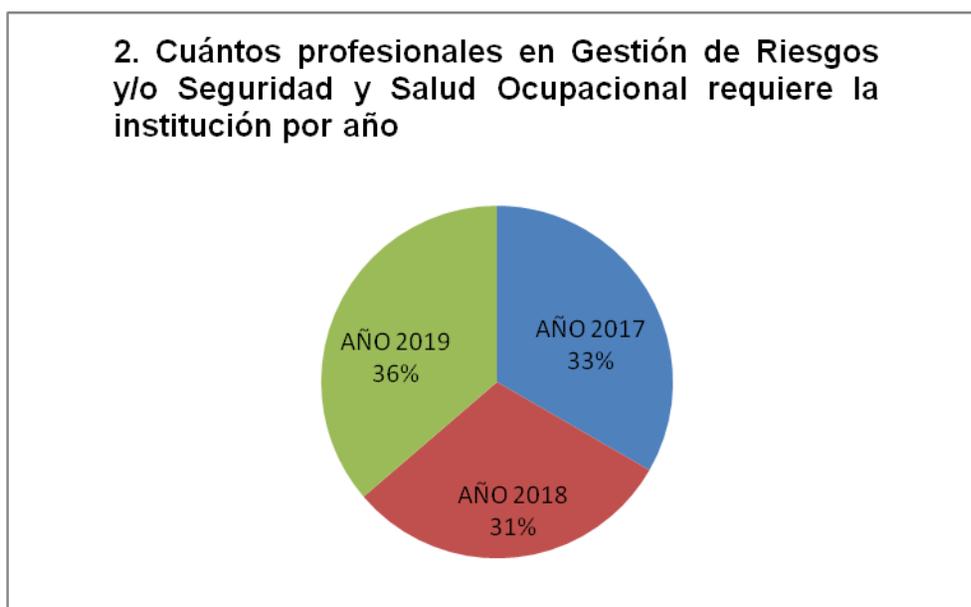
El personal de Seguridad y Salud Ocupacional como se muestra la figura 33, en su mayoría si cuenta con un registro de accidentes e incidentes laborales ocurridos.

### C.- Requerimiento de personal



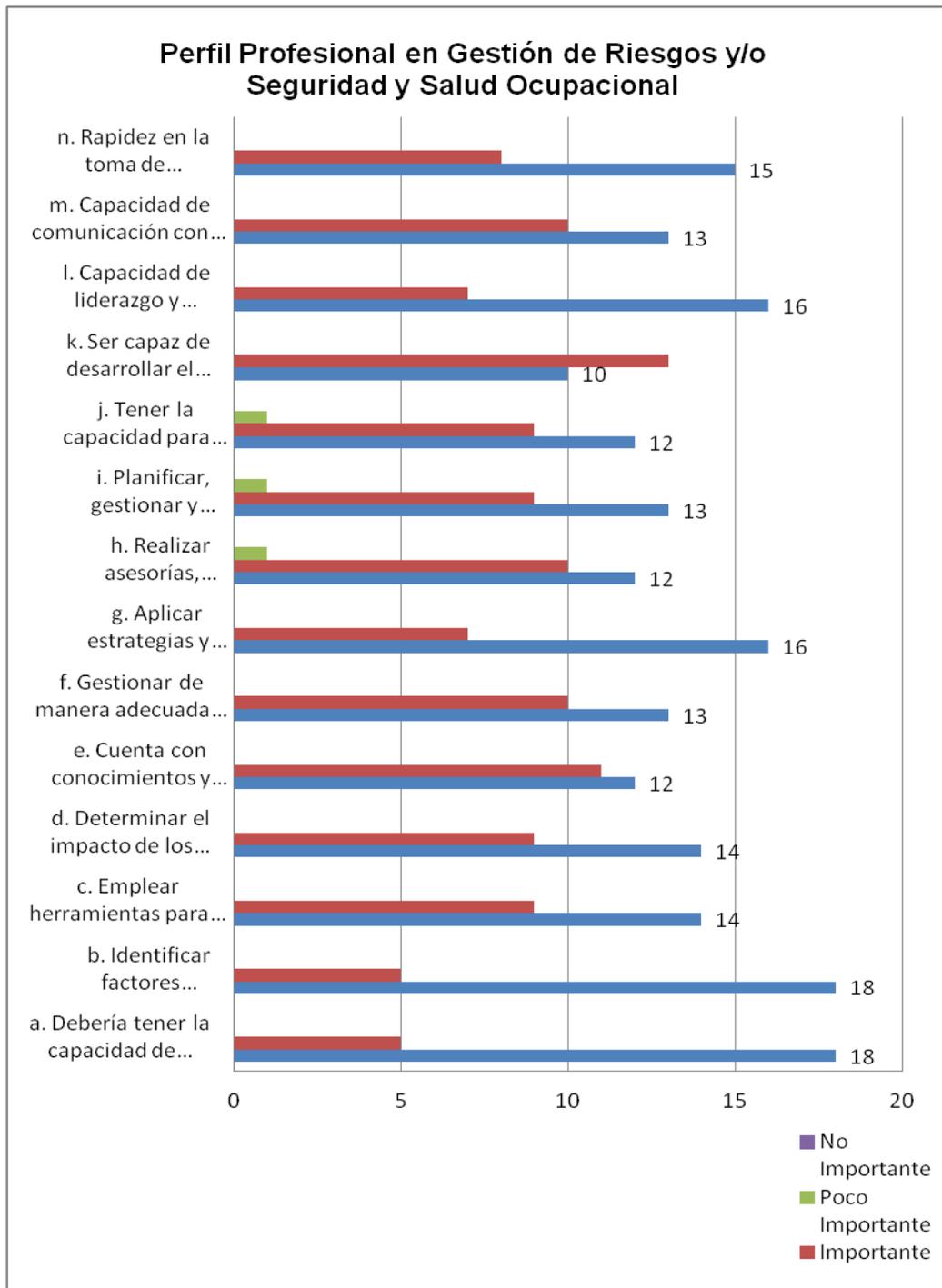
**Figura 34.** Requerimiento de nivel de instrucción

El nivel de instrucción de acuerdo a las empresas encuestadas y sus requerimientos por los riesgos presentes son profesionales capacitados y que tengan conocimiento en Seguridad y Salud Ocupacional y sean de tercer nivel con el 71% como se evidencia en la figura 34.



**Figura 35.** Requerimiento de profesionales en años posteriores

En la figura 35, podemos observar que el requerimiento de las empresas e instituciones de profesionales anual es de un aproximado de 33.3%.



**Figura 36.** Perfil profesional en Gestión de Riesgos o S.S.O.

En la figura 36, se muestra en detalle el perfil de un profesional en seguridad que las empresas requieren dando a conocer que es, muy importante la capacidad de realizar un monitoreo identificando factores de riesgos naturales o antrópicos, aplicando estrategias para reducción del mismo.

## **4.2 Discusión de los resultados**

De acuerdo a los datos obtenidos se puede deducir que existe un interés considerable de estudiantes de tercer año de bachillerato por seguir la carrera en Seguridad y Salud Ocupacional, siendo el 15% que se encuentran inclinados por estudiar una carrera, sabiendo que el género femenino se encuentra inclinado con 65% en seguir esta carrera, donde el 65% busca una universidad Pública y que llene sus expectativas.

Las empresas domiciliadas en la Provincia de Pastaza necesitan de profesionales en Seguridad y Salud Ocupacional, en las cuales requieren profesionales mínimo de tercer nivel, en el caso de empresas grandes, por su necesidad requieren profesionales que hayan cursado cuarto nivel que tengan mención de una maestría. Sabiendo que su alta necesidad de tener profesionales altamente preparados y calificados para realizar estudios de seguridad en cada empresa pública y privada

### **4.3 Comprobación de hipótesis**

De acuerdo a la hipótesis planteada, la demanda que se está presentado de estudiantes es de un 15% en la provincia de Pastaza, requiriendo en una gran mayoría cursar la carrera de tercer nivel. Acorde a la empleabilidad existe más hombres que mujeres, en cada una de las empresas, que requieren profesionales en esta área, considerando si son pequeñas, medianas o grandes, es necesario profesionales de tercer nivel con conocimientos en Seguridad y Salud Ocupacional.

## **CAPITULO V**

### **5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

Acorde al estudio realizado en la provincia de Pastaza con base en los criterios de pertinencia que el CES exige para la creación de una nueva carrera, de acuerdo al análisis y los criterios presentados las empresas tienen la demanda de profesionales con alto criterio y conocimiento en Seguridad y Salud Ocupacional.

Los estudiantes de tercer año de bachillerato aspiran a continuar con sus estudios superiores de tercer nivel quienes requieren seguir una carrera bajo la modalidad presencial de orden pública realizando la vinculación de la sociedad e igualdad de oportunidades para hombres y mujeres. De este grupo existe un interés por seguir la carrera de SSO a pesar de desconocer la oferta académica en la provincia. Por lo tanto ofertar una carrera en Seguridad y Salud Ocupacional en la provincia de Pastaza tendría la demanda de los estudiantes al culminar los estudios secundarios.

En la provincia de Pastaza las instituciones y empresas en su mayoría se encuentran desempeñando las labores en diferentes actividades de servicio

teniendo así una gran diversidad en el campo laboral presente. En la actualidad dirigen los departamentos de Seguridad los técnicos en su mayoría ingenieros industriales quienes han suplido la falta de profesiones en SSO en el mercado; por lo tanto la demanda de expertos capacitados en SSO es pretendido al momento de ocupar un puesto para estas actividades debido a que no existe algún centro de estudios que oferte en la actualidad la carrera de SSO en la localidad.

Dentro de la política de diversificación en cada ámbito laboral y a las exigencias emitidas por el ministerio de trabajo con los diferentes acuerdos, las necesidades de profesionales en Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas encuestadas en la provincia de Pastaza va en aumento siendo de 33% aproximadamente desde el año 2017 hasta el 2019. Un crecimiento de acorde a la necesidad y requerimiento de las empresas por falta de profesionales capacitados para realizar estudios de campo y los diferentes riesgos laborales presentes en los trabajadores, como se pudo evidenciar en la investigación en su mayoría son de orden ergonómico.

Acorde al análisis realizado el interés por seguir una carrera relacionada con SSO la mayor parte es de género femenino mientras que en el campo laboral actual sobresale en su mayor parte el género masculino; datos que establece que en un futuro se tendría mayor ingreso de personal femenino a las distintas instituciones públicas y empresas privadas; dejando de ser equitativo el ingreso de acuerdo a las ofertas laborales existentes. Estos datos de las proyecciones laborales nos

permiten indicar que en un futuro no muy lejano de acuerdo a las ofertas académicas se tendría la tendencia de mayor personal femenino dirigiendo los distintos departamentos de SSO.

Conforme al análisis de pertinencia del campo laboral en Seguridad y Salud Ocupacional se concluye la evidenciada de fundamentos en la posibilidad de empleo con enfoques de procesos de comunicación e interacción entre personas con identidades culturales específicas y de igualdad; enmarcado dentro de las políticas contempladas en normativas ecuatorianas e internacionales, donde se entienda que un accidente nos es casualidad sino una suma de malas prácticas de trabajo por lo tanto se busca dentro del entorno laboral sea agradable, saludable y se mitigue al máximo los riesgos laborales.

Se pudo observar en la provincia de Pastaza que, no se oferta la carrera de Seguridad y Salud Ocupacional en tercer y cuarto nivel, los resultados de la investigación nos indican que la gran mayoría de profesionales tuvieron que trasladarse a otras ciudades del país para seguir alguna carrera universitaria de pregrado o posgrado. Siendo Pichincha y Guayas las provincias donde se concentra la mayoría de las ofertas académicas y estas a su vez reciben a estudiantes que deseen continuar la carrera en SSO.

## 5.2 Recomendaciones

Se recomienda continuar con la investigación para verificar la expectativa de la demanda de los estudiantes de tercer año de bachillerato por seguir alguna carrera en SSO continúa con el 15% o existe alguna variación en aumento o es decreciente de acuerdo a las perspectivas presentadas en las encuestas.

Tener en cuenta que las empresas e instituciones encuestadas en su mayoría son catalogadas de tamaño grande por la cantidad de trabajadores, quienes deben poseer una estructura y un departamento con expertos que tengan el grado mínimo de tercer nivel por lo que se recomienda poner énfasis en abrir carreras que llenen las expectativas de las ofertas laborales presentes en la provincia.

De la investigación realizada a los estudiantes y sus expectativas por seguir la carrera y el mercado laboral en la actualidad que ofrecen las instituciones y empresas, es necesario que el programa se encuentre alineado a materias que se dicten más al ámbito de seguridad y salud ocupacional que es la perspectiva de estudiantes y necesidad de empresas de tener profesionales líderes capacitados en el área de la seguridad.

Se recomienda al momento de abrir alguna carrera en Seguridad y Salud Ocupacional realizar una difusión masiva a través del internet y por ende las redes

sociales, porque es el medio que la mayoría de estudiantes en la actualidad consume como se pudo observar en los resultados de las encuestas.

De los resultados obtenidos se recomienda tener un programa de pasantías dentro de la carrera para ganar experiencia con los profesionales de las instituciones y empresas debido a que en su mayoría bordean por los 32 años, entendiéndose que son personas que tienen un grado de experticia por su experiencia, al mismo tiempo puede ser personal que ya estece a punto de jubilarse y esa sea una nueva plaza de trabajo que es importante para los futuros expertos en seguridad.

Se recomienda tener mucho énfasis en los resultados obtenidos donde la expectativa de la mayoría de los estudiantes se encuentra en continuar sus estudios en una universidad de orden pública que oferten carreras de tercer nivel y sea presencial. Solo el 4% de los encuestados, siendo un grupo minoritario se inclina por seguir estudios donde existan solo capacitaciones.

### 5.3 Referencias Bibliográficas

¿Qué tamaño de muestra necesito? (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2017, de <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/que-tamano-de-muestra-necesito>

(12 de 2017). Recuperado el 10 de 2017, de

<http://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/rankingCias.zul?id=16&tipo=2>

845, S. R. (Diciembre de 2012). *Acuerdo Ministerial MRL-0203-2012*. Recuperado el

Octubre de 2017, de [http://www.trabajo.gob.ec/wp-](http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Acuerdo-Ministerial-203.pdf)

[content/uploads/downloads/2012/12/Acuerdo-Ministerial-203.pdf](http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Acuerdo-Ministerial-203.pdf)

Betancourt, M. (13 de 09 de 2011). *Definición de los enfoques de investigación*.

Obtenido de <https://es.slideshare.net/>:

<https://es.slideshare.net/mbentancour/definicin-de-los-enfoques-de-investigacin>

BVS. (2017). Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13\\_3\\_12/rst07312.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13_3_12/rst07312.htm)

(Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial)

*Comite Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional*. (s.f.). Recuperado el Septiembre

de 2017, de [https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Seguridad-Salud-](https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Seguridad-Salud-Ocupacional/2012-002-03_SSO-Comite-Paritario-Seguridad-Salud-Ocupacional-PUCE.pdf)

[Ocupacional/2012-002-03\\_SSO-Comite-Paritario-Seguridad-Salud-Ocupacional-](https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Seguridad-Salud-Ocupacional/2012-002-03_SSO-Comite-Paritario-Seguridad-Salud-Ocupacional-PUCE.pdf)

[PUCE.pdf](https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Seguridad-Salud-Ocupacional/2012-002-03_SSO-Comite-Paritario-Seguridad-Salud-Ocupacional-PUCE.pdf)

Comité Paritario Seguridad Salud Ocupacional. (2012). Obtenido de

[https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Seguridad-Salud-](https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Seguridad-Salud-Ocupacional/2012-002-03_SSO-Comite-Paritario-Seguridad-Salud-Ocupacional-PUCE.pdf)

[Ocupacional/2012-002-03\\_SSO-Comite-Paritario-Seguridad-Salud-Ocupacional-](https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Seguridad-Salud-Ocupacional/2012-002-03_SSO-Comite-Paritario-Seguridad-Salud-Ocupacional-PUCE.pdf)

[PUCE.pdf](https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Seguridad-Salud-Ocupacional/2012-002-03_SSO-Comite-Paritario-Seguridad-Salud-Ocupacional-PUCE.pdf) (Comite Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional)

Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador*. Montecristi.

*Constitución Política de la República del Ecuador*. (s.f.). Recuperado el Junio de 2017, de [http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2\\_ecu\\_anexo15.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_ecu_anexo15.pdf)

Diccionario de la Lengua Española. (2017). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid.

*Ecuador: Hacia una seguridad con enfoque integral de buen vivir*. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2017, de

<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4125/1/Ministerio%20Coordinador%20Seguridad-Ecuador.pdf>

el ciclo de Deming. (2011). Recuperado el 2018, de

[https://www.google.com.ec/search?q=CICLO+DE+DEMING&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjr76HjnLvWAhXBSyYKHUdzAD8Q\\_AUICigB&biw=634&bih=542#imgrc=SgRS96Dx6UBQQM](https://www.google.com.ec/search?q=CICLO+DE+DEMING&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjr76HjnLvWAhXBSyYKHUdzAD8Q_AUICigB&biw=634&bih=542#imgrc=SgRS96Dx6UBQQM): (El ciclo Deming)

*El ciclo Deming*. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2017, de

[https://www.google.com.ec/search?q=CICLO+DE+DEMING&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjr76HjnLvWAhXBSyYKHUdzAD8Q\\_AUICigB&biw=634&bih=542#imgrc=SgRS96Dx6UBQQM](https://www.google.com.ec/search?q=CICLO+DE+DEMING&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjr76HjnLvWAhXBSyYKHUdzAD8Q_AUICigB&biw=634&bih=542#imgrc=SgRS96Dx6UBQQM):

ESPE. (2011). Obtenido de

<http://www.espe.edu.ec/?q=investigacion/vinculaci%C3%B3n-con-la-sociedad>  
(ESPE Universidad de las Fuerzas Armadas)

*ESPE Universidad de las fuerzas Armadas*. (s.f.). Recuperado el Junio de 2017, de

<http://www.espe.edu.ec/?q=investigacion/vinculaci%C3%B3n-con-la-sociedad>

Harari, R. (2000). Obtenido de

[http://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1514&context=abya\\_yala](http://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1514&context=abya_yala) (Raul Harari, 2000)

*Higiene Industrial Ambiente*. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2017, de

<http://www.higieneindustrialyambiente.com/reglamentos-seguridad-salud-planes-de-emergencia-quito-guayaquil-cuenca-ecuador.php?tablajb=reglamentos&p=17&t=Registro-de-Profesionales&>

IESS. (2011). *Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*. Obtenido de

<https://www.iess.gob.ec/documents/guest/SeguroRiesgoTrabajoPdf/Revista-edicion1.pdf> (Seguridad y Saludos en el Trabajo, 2011)

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2016). Obtenido de

<http://sart.iess.gob.ec/DSGRT/portal/documentos/CD513.pdf> (Ley y Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS Resolución N° C.D. 513, 2016)

*Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. (s.f.). Recuperado el

Septiembre de 2017, de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Instrumento-Andino-Decisi%C3%B3n-584-y-Reglamento-del-Instrumento-957.pdf>

*Ley y Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS Resolución N°*

*C.D. 513*. (4 de Marzo de 2016). Recuperado el Octubre de 2017, de <http://sart.iess.gob.ec/DSGRT/portal/documentos/CD513.pdf>

Meléndrez, S. (1986). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Madrid.

- Ministerio de Trabajo.* (10 de 2017). Recuperado el 12 de 2017, de  
<http://www.trabajo.gob.ec/insercion-de-personas-con-discapacidades/>
- Ministerio de Trabajo del Ecuador. (12 de 2012). Obtenido de  
[http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/845,  
2012s/downloads/2012/12/Acuerdo-Ministerial-203.pdf](http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/845,2012s/downloads/2012/12/Acuerdo-Ministerial-203.pdf)
- Ministerio de Trabajo del Ecuador. (2017). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2017/10/Acuerdo-Ministerial-MDT-2017-0135-1.pdf>
- Morone. (2017). *Técnicas de Investigación.* Argentina.
- Morone, G. (2017). *Métodos y técnicas de la investigación científica.*
- Normativa aplicable a la Seguridad y Salud en el Trabajo.* (s.f.). Recuperado el Junio de 2017, de  
[http://sart.iess.gob.ec/DSGRT/portal/norma\\_interactiva/IESS\\_Normativa.pdf](http://sart.iess.gob.ec/DSGRT/portal/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf)
- OIT. (2017). *Organización Internacional del trabajo.* Recuperado el Octubre de 2017, de  
<http://www.ilo.org/lima/paises/ecuador/lang--es/index.htm>
- Organización Internacional de Trabajo. (2011). *Sistema de Gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua.* Obtenido de  
[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/docu  
ments/publication/wcms\\_154127.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo. (2017). *OIT.* Obtenido de  
<http://www.ilo.org/lima/paises/ecuador/lang--es/index.htm> (OIT, 2017)
- Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (2011). *Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.*

*Plan Nacional buen vivir 2013-2017.* (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2017, de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir>

*Plan Nacional de Seguridad Integral.* (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2017, de [http://www.seguridad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/01\\_Plan\\_Seguridad\\_Integral\\_baja.pdf](http://www.seguridad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/01_Plan_Seguridad_Integral_baja.pdf)

Plan Nacional de Seguridad Integral. (2011). *Plan Nacional de Seguridad Integral.* Quito.

Plan Nacional del Buen Vivir. (2013-2017). *Plan Nacional del Buen Vivir.* Quito.

Raul Harari, R. G. (2000). *Trabajo y Salud en el Ecuador.* Recuperado el 10 de 2017, de [http://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1514&context=abya\\_y\\_ala](http://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1514&context=abya_y_ala)

Reglamento de higiene industrial y ambiente. (2015). Obtenido de <http://www.higieneindustrialyambiente.com/reglamentos-seguridad-salud-planes-de-emergencia-quito-guayaquil-cuenca-ecuador.php?tablajb=reglamentos&p=17&t=Registro-de-Profesionales&>

Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo. (2010). Obtenido de [http://sart.iess.gob.ec/DSGRT/portal/norma\\_interactiva/IESS\\_Normativa.pdf](http://sart.iess.gob.ec/DSGRT/portal/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf) (Normativa aplicable a la Seguridad y Salud en el Trabajo)

*Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial.* (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2017, de [http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13\\_3\\_12/rst07312.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13_3_12/rst07312.htm)

Sampieri, D. R. (2006). Metodología de la Investigación. En D. R. Sampieri, *Metodología de la Investigación* (pág. 882). Mexico.

Sampieri, D. R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Santa Fe - Colombia: Mc Graw - Hill /Interamericana Editores. S.A.de C.V.

Sampieri, R. (2004). *Metodología de la Investigación*. México.

*Seguridaad Personal*. (2017). Recuperado el 12 de 2017, de

<https://seguridadpersonalprofesional.com/2014/06/13/seguridad-integral/>

Seguridad Personal y Profesional.com. (06 de 2014). Obtenido de

<https://seguridadpersonalprofesional.com/2014/06/13/seguridad-integral/>

(Seguridaad Personal, 2017)

*Seguridad y Salud en el trabajo*. (Abril de 2011). Recuperado el Junio de 2017, de

<https://www.iess.gob.ec/documents/guest/SeguroRiesgoTrabajoPdf/Revista-edicion1.pdf>

*Seguridad y Salud Laboral*. (s.f.). Recuperado el Septiembre de 2017, de

[https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad\\_y\\_salud\\_laboral](https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_y_salud_laboral)

*Sistema de Gestión de la SST*. (ABRIL de 2011). Recuperado el Septiembre de 2017,

de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)

Superintendencia de Compañías del Ecuador. (2014). Obtenido de

<http://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/rankingCias.zul?id=16&tipo=2>

Universidad Andina Simón Bolívar. (2015). Obtenido de

<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4125/1/Ministerio%20Coordinador%20Seguridad-Ecuador.pdf> (Ecuador: Hacia una Seguridad con enfoque integral de buen vivir)

## **ANEXOS**

### **ANEXO “A”: FORMATOS DE ENCUESTAS**

Apéndice “1” Formato estudio de pertinencia en gestión de riesgos - seguridad y salud ocupacional para recolectar información de los estudiantes de tercer año de bachillerato de la provincia del Pastaza.

Apéndice “2” Formato evaluación de la demanda laboral para los profesionales en gestión de riesgos – seguridad y salud ocupacional para las empresas públicas y privadas de la provincia del Pastaza.