



# **ESPE**

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

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,  
INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA**

**CENTRO DE POSTGRADOS**

**MAESTRIA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y RIESGOS**

**TRABAJO DE TITULACION, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TITUULO DE MAGISTER EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y  
RIESGOS**

**TEMA: PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS  
PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO DE LA PROVINCIA DEL  
CARCHI PERIODO 2016 – 2017**

**AUTOR: ALDAS PUEDMAG, BERTHA CECILIA**

**DIRECTOR: Msc. MIÑO VACA, JORGE OSWALDO**

**SANGOLQUI - ECUADOR**

**2018**



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

## CENTRO DE POSTGRADOS

### MAESTRIA 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 DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO DE LA PROVINCIA DEL CARCHI PERIODO 2016 – 2017**" realizado por la señorita **CECILIA ALDAS PUEDMAG**, ha sido revisado en su totalidad y analizado en el software anti – plagio, el mismo que cumple con todos los requisitos teóricos, científicos, técnicos, y metodológico y legales establecidos por la Universidad de las Fuerza Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar a señorita **CECILIA ALDAS PUEDMAG** para que la sustente públicamente.

Sangolquí, Noviembre del 2017

Una firma manuscrita en tinta azul que parece decir "Jorge Oswaldo Miño Vaca".

JORGE OSWALDO MIÑO VACA  
DIRECTOR DE TESIS



# ESPE<sup>iii</sup>

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

## CENTRO DE POSTGRADOS

MAESTRIA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y RIESGOS

### AUTORIZACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **CECILIA ALDAS PUEDMAG**, con cedula de identidad N° **0401628144** declaro que este trabajo de titulación *“PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO DE LA PROVINCIA DEL CARCHI PERIODO 2016 – 2017”* ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada

Sangolquí, Noviembre del 2017

CECILIA ALDAS PUEDMAG

C.C 0401628144



# ESPE<sup>iv</sup>

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**CENTRO DE POSTGRADOS**

**MAESTRIA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y GESTION DE RIESGOS**

## **AUTORIZACION (PUBLICACION BIBLIOTECA VIRTUAL)**

Yo, **CECILIA ALDAS PUEDMAG**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la Institución el presente trabajo de titulación **“PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO DE LA PROVINCIA DEL CARCHI PERIODO 2016 – 2017”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, \_\_\_\_\_ noviembre del 2017

Una firma manuscrita en tinta azul que parece decir 'Cecilia Aldas Puedmag'.

**CECILIA ALDAS PUEDMAG**

C.C 0401628144

## DEDICATORIA

*La familia es el pilar donde se construyen los grandes sueños dedicado a ellos que los he amado toda mi vida sus buenos consejos siempre están presentes.*

*A mis sobrinos Marcelita quien se ha convertido en mi mejor amiga, Silvia la niña que aun estando lejos comparte mis sueños, Ariel mi pequeño cómplice para ellos con infinito amor gracias por el apoyo, confianza y cariño incondicional*

*Dedicado a Jairo una historia de dos amigos unidos por la pasión tu dulzura, afecto aquellas pequeñas cosas que me unen a ti han aportado en este proyecto ¡gracias cada detalle por pequeño que parezca!*

Cecilia Aldas Piedmag

## **AGRADECIMIENTO**

*A todas aquellas personas que han colaborado en la realización de esta tesis en particular: Gral. Jorge Miño y Dra. Johana Semper por transmitir el entusiasmo y conocimiento necesario en la labor investigativa.*

*Reconocimiento especial a mis grandes amigos Catalina Guerra y Oscar Escobar con quienes hemos creado un lazo de hermandad su apoyo incondicional ha sido parte vital en este proceso.*

*Para aquellas 58 personas mis exalumnos 2015-2016 UTN que me enseñaron sobre la perseverancia, la fe y el valor de una sonrisa, para ustedes porque los sueños con esfuerzo siempre se logran.*

Cecilia Aldas Piedmag

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN .....	xi
INTRODUCCION.....	1
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>1</b>
1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1    Desarrollo del Problema .....	2
1.2    Enunciado del Problema.....	4
1.3    Enunciado del Tema.....	4
1.4    Formulación del Problema.....	4
1.5    Objetivos.....	4
1.5.1    Objetivo general .....	4
1.5.2    Objetivos específicos.....	4
1.5    JUSTIFICACIÓN .....	5
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>7</b>
2.    MARCO TEÓRICO.....	7
2.1    Estado de Arte.....	7
2.2.1    Marco Referencial de la provincia del Carchi .....	9
2.2.2    La Pertinencia en la Educación Superior.....	10
2.2.2    Pertinencia de un programa Educativo.....	13
2.2.3    Planificación nacional.....	14
2.2.4    Clasificación de los niveles de formación .....	15
2.2.5    Oferta y Demanda de Seguridad Y Salud Ocupacional .....	17
2.3    MARCO LEGAL .....	20
2.4    MARCO CONCEPTUAL.....	22

	viii
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>24</b>
3.    DISEÑO METODOLOGICO .....	24
3.1    Tipo de Estudio .....	24
3.2    Universo y Muestra .....	24
3.3    Criterios de Inclusión.....	25
3.5    Métodos y Técnicas .....	25
3.6    Recolección de Datos.....	25
3.7    Procesamiento de Datos .....	25
3.8    Aspectos Administrativos .....	26
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>27</b>
4.    ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	27
4.1    Procesamiento De Datos.....	27
4.2    Datos Generales .....	28
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>61</b>
5.    CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	61
5.1    Conclusiones .....	61
5.2    Recomendaciones.....	62
<b>CAPITULO VI .....</b>	<b>63</b>
6.    BIBLIOGRAFIA .....	63
6.1    Bibliografía Citada .....	63

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1.	Cruce de Genero y continuidad de los estudios.....	28
Tabla 2.	Especialidad de Bachillerato de los participantes. ....	29
Tabla3.	Ofertas académicas. ....	31
Tabla 7.	Asignaturas optimas respecto a la carrera de SSO .....	37
Tabla 8.	Representación de la importancia de la pertinencia .....	38
Tabla 9.	Edad y sexo de los entrevistados en las empresas .....	40
Tabla 10.	Área de trabajo dentro de las empresas .....	41
Tabla 11.	Empresas por cantón tipo pública o privada .....	43
Tabla 12.	Actividades económicas de la empresa .....	45
Tabla 14.	Fuentes para contratar profesionales en SSO .....	48
Tabla 15.	Área a la que pertenece el servicio de SSO .....	50
Tabla 16.	SSO respecto a la universidad.....	52
Tabla 17.	Título de tercer nivel respecto al obtenido .....	53
Tabla 18.	Profesionales en seguridad y salud ocupacional .....	55
Tabla 19.	Nivel académico solicitado para profesionales en SSO .....	58
Tabla 20.	Perfil de competencias para el profesional de SSO.....	59

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Género y continuidad de estudios .....	28
Figura 2.	Especialidad de bachillerato .....	29
Figura 3.	Bachillerato y elección de universidad .....	30
Figura 4.	Ofertas académicas.....	31
Figura 5.	Carrera y modalidad de estudio.....	33
Figura 6.	Afinidad por la carrera de SSO.....	35
Figura 7.	Campo laboral con oferta de la carrera.....	36
Figura 8.	Asignatura respecto a la carrera SSO .....	37
Figura 9.	Edad y sexo .....	40
Figura 10.	Área de trabajo dentro de la empresa.....	41
Figura 11	Empresas por cantón pública o privada.....	43
Figura 12.	Actividad económica de la empresa .....	46
Figura 13.	Tamaño de la empresa .....	47
Figura 14.	Fuentes para contratar profesionales en SSO.....	48
Figura 15.	Servicio de SSO dentro de la empresa.....	50
Figura 16.	SSO respecto a la universidad .....	52
Figura 17.	Título de tercer nivel con el título obtenido .....	54
Figura 18.	Profesionales en seguridad y salud ocupacional .....	55
Figura 19.	Facilidad para encontrar profesionales en SSO .....	57
Figura 20.	Nivel académico solicitado SSO .....	58

## **RESUMEN**

La presente investigación es un estudio respecto a la perspectiva laboral de los profesionales en seguridad y salud ocupacional con la finalidad de contribuir al fortalecimiento del campo laboral de los profesionales de este ámbito mediante el análisis de los criterios del estudio de pertinencia emitidos por el CES que constituye el insumo necesario para el diseño y creación de una nueva carrera a fin de mejorar la oferta académica de educación superior. Fue un estudio correlacional, transversal entre febrero y agosto de 2017; Se recopiló 331 encuestas aplicadas a los alumnos de tercer año de bachillerato pertenecientes a la provincia del Carchi que permitió determinar la demanda de los profesionales de Seguridad y Salud Ocupacional y otra aplicada a 140 empresas públicas y privadas de la misma provincia que permitió analizar la oferta. El estudio demostró que alrededor de 52% de estudiantes está a fin al área de SSO con una certificación en modalidad presencial, las empresas por su parte demuestran la necesidad de contratar profesionales en el ámbito, se concluiría como pertinente a nivel provincia la creación de la carrera.

### **Palabras clave:**

- **PERTINENCIA**
- **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL,**
- **OFERTA**
- **DEMANDA**

## **ABSTRACT**

Occupational health and safety professionals with the aim of contributing to the strengthening of the work field of professionals in this field by analyzing the criteria of the relevance study issued by the CES, which is the necessary input for the design and creation of a new career to improve the academic offer of higher education. It was a cross-sectional study, transversal between February august 2017; A total of 331 surveys were collected, applied to third-year high school students belonging to the province of Carchi, which made it possible to determine the demand of OHS professionals and another applied to 140 public and private companies in the same province that allowed analyzing the offer. The study showed that around 52% of students are in SSO with a certification in face-to-face mode, companies in turn demonstrate the need to hire professionals in the field.

### **Key words:**

- **RELEVANCE**
- **OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH,**
- **SUPPLY**
- **DEMAND**

## INTRODUCCION

Actualmente las empresas se enfrentan a mercados que imponen más exigencias respecto al ámbito laboral dentro del cual es necesario mantener la integridad del trabajador mediante la prevención y el control de accidentes brindando las condiciones laborales optimas y adecuadas a sus trabadores, es para 1960, cuando “la seguridad y salud ocupacional es ya una ciencia y profesión, cuyos aportes a la industria y el trabajo, son valorados en tanto que se eliminan o minimizan los riesgos ocupacionales permitiendo reducir los costos económicos que afectan la producción”. (Cruz, 2017)

A nivel país el artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la república sobre seguridad y salud en el trabajo mediante el decreto ejecutivo No.2393 del 17 de noviembre 1986 expide el “reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente del trabajo”

La siguiente investigación, abordó las perspectivas del campo laboral en los profesionales en seguridad y salud ocupacional del sector público y privado en la provincia del Carchi, el objetivo fue contribuir al fortalecimiento del campo laboral de los profesionales de seguridad y salud ocupacional, mediante el análisis de los criterios del estudio de pertinencia emitidos por el CES a fin de mejorar la oferta académica de educación superior.

El marco teórico bajo el que se desarrolló la presente investigación expresa las políticas, leyes y normas que mantiene el consejo de educación superior que es una entidad autónoma del gobierno ecuatoriano para la creación de nuevas carreras, basándose en la ley de pertinencia de educación superior, así como la oferta y demanda para los profesionales de seguridad y salud ocupacional.

El diseño metodológico de la investigación fue de tipo correlacional, transversal realizado a 331 estudiantes de tercer año de bachillerato y 140 empresas públicas y privadas todas pertenecientes a la provincia del Carchi.

Los datos se procesaron en el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), el análisis e interpretación de datos fue realizado por el personal investigador, se expone las respectivas conclusiones, recomendaciones, además se adjuntan los anexos correspondientes

## **CAPITULO I**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Desarrollo del Problema**

Para hablar de perspectivas en seguridad y salud ocupacional es necesario partir del contexto de desarrollo en la provincia del Carchi, la oferta que brindan las universidades de la provincia es nula a nivel de pregrado y posgrado, en las empresas públicas y privadas el departamento de SSO son ocupados por personal que no posee los requerimientos para el cargo o presenta poca capacitación, como consecuencia existe un mayor índice de eventos adversos accidentes, incidentes laborales, es importante cumplir con la ley y constitución del país, pero se debe hacerlo de forma óptima adecuada y oportuna.

El talento humano es la clave del funcionamiento de una empresa por ello la seguridad y salud ocupacional se encarga de prevenir y proteger los riesgos en los puestos de trabajo, este tema ha estado presente desde tiempos inmemorables. En el comité de la organización internacional del trabajo (OTI) y de la organización mundial de la salud expresa que “la finalidad de la salud en el trabajo es lograr la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las labores” (González Vilorio, 2011)

Al hablar de seguridad se hace mención a la característica de seguro, donde no hay peligro daño y el riesgo esta controlado de alguna manera, si este concepto se mezcla con el trabajo es responsabilidad del empleador proteger al trabajador de cualquier riesgo que afecte a su salud ofreciendo así estabilidad, equilibrio, prevención y protección.

La educación superior esta bajo el marco del desarrollo social, economico, político de un país y de acuerdo a ese concepto se generan nuevas propuestas con la finalidad de cambiar la matriz productiva del pais, de aquí nace el estudio de pertinencia para la carrera de seguridad y salud ocupacional.

La provincia del Carchi está conformada por seis cantones a saber Tulcán, San Pedro de Huaca, Montufar, Bolívar, Espejo y Mira, aquí se encuentran una variedad de empresas públicas y privadas, es evidente la falta de desarrollo del servicio de seguridad y salud ocupacional y de un profesional que lo lidere, incluso hay empresas que no poseen este departamento, y los que lo tienen funcional se encuentra aún en desarrollo, cabe destacar que un lugar seguro de trabajo incrementa y motiva el entusiasmo de la persona por el desempeño en su trabajo.

La empresa privada intenta cumplir con la ley respecto al área de salud ocupacional, manifiesta que con mínimo de 50 trabajadores se debe poseer un médico asistencial anexo y con más de 100 trabajadores se debe disponer del departamento médico, pero la limitante es que no hay suficientes profesionales en el área, en la ciudad la oferta académica no cubre este sector y los escasos profesionales en la rama no acuden a esta provincia, permitiendo que cada incidente o accidente laboral atente hacia la continuidad del negocio de las empresas.

En la provincia existe 1461 empresas entre públicas y privadas reportadas por la base de datos del registro único de contribuyentes por provincia de personas naturales y sociedades actualizada hasta febrero 2017 donde en general el servicio de seguridad y salud ocupacional aún está en desarrollo o en proceso de implantación, por lo que no se ha desarrollado aun las medidas preventivas específicas para cada sector de trabajo, los actores principales involucrados son empleadores y trabajadores con el objetivo de superación

## **1.2 Enunciado del Problema**

¿Cuáles son las perspectivas del campo laboral de los profesionales en seguridad y salud ocupacional del sector público y privado de la provincia del Carchi periodo 2016-2017?

## **1.3 Enunciado del Tema**

“Perspectivas del campo laboral de los profesionales en seguridad y salud ocupacional del sector público y privado de la provincia del Carchi periodo 2016 - 2017”

## **1.4 Formulación del Problema**

¿Cuáles son las perspectivas del campo laboral de los profesionales en seguridad y salud ocupacional en la provincia del Carchi?

¿Cuál es la empleabilidad del campo laboral en el ámbito de SSO que existe en la provincia del Carchi para estos profesionales por parte de las empresas?

¿Cuál es la proyección laboral de los profesionales de seguridad y salud ocupacional en la provincia del Carchi?

¿Cuál es la pertinencia en la carrera de seguridad y salud ocupacional?

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Contribuir al fortalecimiento del campo laboral de los profesionales de SSO en la provincia del Carchi en el periodo 2016-2017, mediante el análisis de los criterios del estudio de pertinencia emitidos por el CES a fin de mejorar la oferta académica de educación superior.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

1. Analizar la empleabilidad del campo laboral en el ámbito de la SSO mediante el estudio de la oferta y la demanda de los profesionales en este campo del conocimiento para determinar los requerimientos laborales del sector

2. Diagnosticar la política de diversificación en el ámbito laboral de la SSO a través de la investigación de campo en la provincia del Carchi a fin de obtener una proyección laboral de los profesionales en este campo de conocimiento.
3. Elaborar un estudio de pertinencia del campo laboral de la SSO/GR mediante un análisis comparativo de las dimensiones de docencia y territorio zonal con la finalidad de aportar a la eficiencia y eficacia de la formación laboral de la zona.
4. Analizar la situación de igualdad en el campo laboral de SSO en la provincia a través de un estudio bibliográfico y estadístico con el propósito de sustentar una oferta educativa equitativa.
5. Recopilar y sistematizar datos relacionados con los aspectos de titulación, oferta regional y nacional de los profesionales en el campo de la SSO de la provincia del Carchi mediante un análisis estadístico a fin de coadyuvar en el fortalecimiento del área de conocimiento de la Seguridad.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

En el mundo actual la tecnología y la globalización han ido transformando el trabajo, la evolución se ha hecho palpable y se evidencia el impacto que posee sobre los trabajadores de aquí surge la necesidad de prevenir los riesgos y proteger al trabajador que es la base fundamental dentro de una empresa esta es una de las motivaciones para realizar la investigación dentro del área de seguridad y salud ocupacional.

La importancia del tema está dado respecto al incremento de incidentes, accidentes laborales ocurridos donde el trabajador debe enfrentarse a distintas e incluso contradictorias condiciones de trabajo, los reportes del año 2012 a nivel nacional reflejaron que Guayas y Pichincha encabezaban la lista de provincias con mayor número de notificaciones de accidentes laborales, según Gómez García, (2015) la dificultad para disponer datos oficiales de notificación es por la diversidad entre la población afiliada o no al seguro social, con estos antecedentes es preciso disponer de

profesionales en la rama que aporten con herramientas y procedimientos específicos para prevenir riesgos laborales. (Freire Falcones, 2014)

Se aporta teóricamente un estudio de pertinencia sobre el campo laboral en profesionales de seguridad y salud ocupacional en la provincia del Carchi, el cual da por manifiesto la importancia de generar esta carrera ya que involucra al ser humano y su relación con el trabajo, el argumento que justifica este entorno según Lupera Marthinez, (2012) es que todos “los problemas de salud, relacionadas con el trabajo son por definición susceptibles de ser prevenidos, al estar enmarcados en las condiciones laborales, que en últimas son construcciones sociales, creaciones humanas, entre artificiales que pueden ser modificadas”

Se ha considerado dar un aporte fundamentado en las políticas y normativas del consejo de educación superior que contribuya a mejorar el entorno del desarrollo de las grandes medianas y pequeñas empresas, además de brindar una alternativa educativa para la población estudiantil que sea afine a este sector.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Estado de Arte

En Investigaciones realizadas sobre el tema se ha tomado en cuenta varios aspectos como la pertinencia en la educación superior, la formación de profesionales en el Ecuador y aspectos de relevancia investigativa.

La educación superior debe garantizar la pertinencia del perfil de egreso profesional, con un profesional capaz de integrarse en los sistemas sociales, productivos y políticos, lo que permitirá la solución de problemas e incentivar, el desarrollo sostenible del país, “esto se realiza a través de un Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras presenciales y semipresenciales de las universidades y escuelas politécnicas, uno de sus criterios de evaluación es Pertinencia”. (Alban, 2017)

Según el Art. 107 de la ley orgánica de educación superior. - El principio de pertinencia consiste en que:

La educación superior responde a expectativas y necesidades de la sociedad, a una planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y “diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología”. (Nacional, 2010)

Para entender a la pertinencia se ha propuesto cuatro enfoques de análisis, un económico, social, integral y cultural en el cual se entienda la necesidad de que las universidades se adapten al mundo actual y sus dinámicas, la vinculación estrecha con el sector productivo, el énfasis en la naturaleza social de la vinculación de la universidad y su entorno, y el enfoque integral el cual resulta de alguna forma como síntesis de los anteriores.

Los enfoques de pertinencia son económicos, donde la universidad se convierte en una empresa del conocimiento sujeta a leyes y mecanismos que regulan el mercado de los bienes y servicios, el enfoque social en el cual la universidad es el ente creador e innovador para solucionar problemas y necesidades sociales, el enfoque integral que es el análisis de pertinencia de la creación de un programa educativo, enfoque cultural que nace respetando la cultura y también dándola a conocer al mundo.

Para Escobar Londoño,( 2016) “la Universidad actual tiene el reto de cumplir con el encargo ético inherente a su creación” Es decir debe evaluar el impacto social de procesos, productos y proyectos de investigación cuando se asume el compromiso y la responsabilidad consigo mismo, el otro y lo otro.

El consejo de educación superior a través de la comisión permanente de universidades y escuelas politécnicas debe realizar la verificación y cumplimiento de requisitos previo a la aceptación a trámite del proyecto formativo presentado por la universidad siendo de cumplimiento obligatorio el formulario completo del proyecto, acta de aprobación del diseño o rediseño de la carrera por parte del órgano colegiado académico superior de la institución, malla curricular de la carrera y convenios para la realización de prácticas pre-profesionales o cartas de intención.

La reconfiguración global de las universidades está acompañada de nuevas formas de denominar los cambios , esta transformación genera la necesidad de cambio en las instituciones de educación superior desde modelos pedagógicos de transmisión masiva y estandarizada de contenidos a otros basados en procesos y competencias en que “los objetivos sean aprender a aprender, el desarrollo de pensamiento crítico y capacidades de innovación y colaboración” según manifiesta el estudio planteado por (Freire, 2016)

Para seguridad y salud ocupacional se considera al talento humano como la razón de ser de la sociedad, la calidad de vida depende de la cultura, principios valores, mentalidad autóctona del trabajador hoy hablamos de un ser integro biopsico social muy usado el termino holístico que involucra todos los aspectos y que hay que mantener medidas preventivas y protectoras para el óptimo desarrollo de este ser.

## **2.2 Fundamentación Teórica**

### **2.2.1 Marco Referencial de la provincia del Carchi**

Situada al norte del país, perteneciente a la región sierra su capital administrativa Tulcán, formada por seis cantones:

- Tulcán
- San pedro de huaca
- Montufar
- Bolívar
- Espejo
- Mira

### Ubicación.

La Provincia del Carchi está ubicada en el extremo norte del callejón interandino; entre los paralelos 1° 12' 43'' y 0° 21' 50'' de Latitud Norte y entre los meridianos 77° 31' 36'' y 78 33' 12'' de Longitud Occidental; el relieve del terreno es bastante irregular y montañoso; la Provincia se extiende entre los nudos de Pasto hacia el norte, de Boliche, hacia el sur y en parte del valle del Chota.

### Limites.

Limita al norte con la República de Colombia; al Sur y Oeste con la Provincia de Imbabura; al Este con la Provincia de Sucumbíos y al Oeste con la Provincia de Esmeraldas.

### Extensión.

La Provincia del Carchi tiene una extensión de 3.604,33 Km<sup>2</sup>.

### Población.

Su población alcanza un total de 164.524 habitantes que representan el 1.1 % de la población total del Ecuador (81.155 hombres y 83.369 mujeres) 82.495 sector urbano y 82.029 sector rural.

De carácter eminentemente agrícola, la distribución económica para el desarrollo se encuentra distribuida en 3200% para la industria, 4700% para servicios, la mayoría concentrados en su capital Tulcán.

## **2.2.2 La Pertinencia en la Educación Superior**

La pertinencia hace referencia a un propósito específico, al relacionarla con la educación se la vincula directamente con el lugar que ocupa en la formación de la sociedad, con qué objetivo, y como modificar la realidad a partir de la formación.

Actualmente se habla de una pertinencia integral, que abarca los ámbitos internos y externos de las instituciones educativas, donde se establecen relaciones entre el proyecto educativo (currículo-prácticas de aula), sector productivo y mercado laboral y donde se reflexiona sobre la responsabilidad en la formación de los futuros ciudadanos; por eso, se pregunta a los jóvenes sobre sus intereses, aptitudes y necesidades para darles respuesta y orientarlos en la construcción de su proyecto personal de vida.

“La dimensión de la pertinencia universitaria es un concepto en construcción permanente, en virtud de la interacción que se establece entre la universidad y la sociedad” Sosa Castillo, (2016), las necesidades sociales son las claves para proponer los cambios que cubran estas necesidades y contribuyan a mejorar la situación social de un país.

El modo en que la educación superior intenta satisfacer los requerimientos dados por la sociedad incrementa los niveles de pertinencia haciendo que las universidades se hagan presentes en espacios que aún no ocupan y para ello deben responder a:

- Determinantes sociales que involucra al individuo y comunidad en relación a su cultura y ambiente de desarrollo
- Determinantes políticas para facilitar la inserción en el poste mundial actual
- Determinantes institucionales que representan la parte cultural educativa y de producción
- Determinante de desarrollo territorial relacionada a las necesidades y proyecciones contextuales

Es importante que se permita una homologación de criterios entre diferentes universidades, sobre todo en la región de América Latina y el Caribe donde se incrementa la internacionalización a través de la cooperación y el intercambio académico. Esto conlleva a que exista la posibilidad de llegar a consensos sobre los criterios a utilizar para la conformación de currículos y de sus sistemas de créditos, así como para la evaluación curricular e institucional,

pero esos consensos necesariamente deben establecerse sobre la base de las tendencias de desarrollo, según (Miralles Aguilera, 2014) se trata de constituir los elementos favorecedores y aceleradores de los cambios que aparecen declarados en los documentos programáticos de la Educación Superior.

La educación es el proceso que permite al ser humano acceder a una variedad de conocimiento según la necesidad que posea con la finalidad de cambiar su conducta y dotarlo de herramientas socialmente productivas, que adicional tengan un carácter científico esta es la base para promover la formación de profesionales en las diferentes ramas.

Dada la diversidad institucional y la brecha tan grande entre los grupos de universidades con las demás instituciones de educación superior y al seno mismo de cada grupo es difícil hablar de un modelo de universidad latinoamericana. Lo que sí tiene sentido decir, es que la universidad latinoamericana entre los años sesenta y los noventa ha cambiado significativamente, tanto en los aspectos cuantitativos como cualitativos. “En los primeros, porque el sistema de educación superior (no las universidades que son una parte) se ha masificado; y, en los segundos, porque la universidad de hoy está presionada para convertirse en una institución de servicios”. (Malagón Plata, 2003)

El mundo empresarial puede ser comparado con el mundo universitario no solo por su diversidad, si no por su producción, desarrollo y creación, pero al hablar de universidades de tercer mundo los esfuerzos y la pertinencia va enfocada al desarrollo de profesionales para que sean productivos en materias primas.

Al abordar el tema de relevancia de la educación superior, existe a veces la tendencia a minimizar el concepto a la respuesta que ésta debe dar a las demandas de la economía o del sector laboral o profesional. “Sin duda, la educación superior debe atender estas demandas, pero su pertinencia trasciende esas demandas y debe analizarse desde una perspectiva más amplia que tenga en cuenta los desafíos, los retos y las demandas que al

sistema de educación superior, y a cada una de las instituciones que lo integran, impone la sociedad en su conjunto” (Bernheim, 2000)

Desde otro punto de vista la pertinencia en educación superior involucra la libertad de elección para una determinada carrera, así como la oportunidad de participar de la misma a lo largo de la vida, es de vital importancia evaluar la necesidad de la sociedad de un país para luego relacionarla con el resto del mundo.

En conclusión, la pertinencia consiste en la relevancia filosófica, científica, académica, social, profesional, laboral e institucional; y, el grado en que tales resultados tienen en cuenta los requerimientos de cada una de esas áreas. “Es el fenómeno por medio del cual se establecen múltiples relaciones entre la universidad y el entorno, la teoría y la práctica, y, la investigación, docencia y extensión, de acuerdo a los criterios de adecuación, congruencia, oportunidad y conveniencia de la educación y los servicios prestados a través de ella” (Perdomo, 2010)

### **2.2.2 Pertinencia de un programa Educativo**

La pertinencia de un programa académico depende del área de conocimiento al cual hace parte, en el programa educativo se distingue en la malla curricular que oferta el comportamiento laboral de los graduados, el perfil de egreso en el cual se detalla las funciones que está en capacidad de ejecutar además de brindar una visión sobre la utilidad de la carrera.

Se considera un programa académico pertinente cuando:

- Posee variedad de materias que puedan dar respuestas a los nuevos retos planteados por la sociedad.
- Flexibilidad curricular, es decir que las materias que se ofertan en el programa se ajusten a los cambios del entorno.
- Niveles salariales y condiciones laborales adecuados.

- Alta empleabilidad o factibilidad para conseguir un empleo en el área para la cual se ha capacitado, permitiendo conseguir trabajo en sectores económicos afines al perfil académico del graduado.
- Satisfacción de los graduados con la formación recibida

En el Ecuador para satisfacer las necesidades e intereses del país se han creado carreras de tercer nivel vinculadas a las áreas de ingeniería, industria, y construcción, salud y bienestar, agricultura, silvicultura y pesca, tecnologías de la información y comunicación

La falta de seguimiento y control permanente a las actividades académicas permitió la proliferación indiscriminada de carreras de grado y programas de posgrado en un buen número de IES del Ecuador respondieron más a una demanda clientelar y no a una necesidad social. (Rojas, 2011).

### **2.2.3 Planificación nacional**

La planificación de una carrera involucra la toma de la decisión adecuada para concretar una meta, para ello se debe tener en cuenta la situación actual, realidad nacional y todos los factores ajenos y propios que pueden generar repercusiones, luego de esta etapa de identificación continua el desarrollo de alternativas para su abordaje o solución, se la puede realizar haciendo referencia a nivel nacional, regional, local entre otros.

El artículo 350 de la Constitución de la República del Ecuador. establece: "El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país. en relación con los objetivos del régimen de desarrollo (Nacional, 2010)

Dentro del plan nacional se contempla el campo al cual pertenece la nueva carrera, campo amplio, específico, campo detallado carreras de grado y titulaciones de grado facilitando así la comprensión para quienes les interese la propuesta. Para esta investigación la aplicación según el plan nacional corresponde:

- Campo amplio: Servicios
- Campo específico: Servicios de protección
- Campo detallado: Seguridad y salud ocupacional
- Carrera de grado: Seguridad y salud ocupacional
- Titulaciones de grado: licenciado/a en seguridad y salud ocupacional

## **2.2.4 Clasificación de los niveles de formación**

### **Respecto a Títulos**

Documento académico otorgado por una institución de educación superior la cual brinda la certificación oficial de que luego de cierto tiempo el estudiante ha culminado la carrera.

Los diversos tipos de títulos se deben a varios niveles a saber:

Nivele técnico o tecnológico superior, aquellos que se encuentren encaminados al desarrollo de habilidades y destrezas que potencian el saber hacer, son emitidos por institutos superiores técnicos, tecnológicos pedagógicos de artes y los conservatorios superiores.

Tercer nivel o educación superior de grado son aquellos títulos otorgados por universidades y escuelas politécnicas en el cual el alumno ha culminado una carrera de grado y se le concede el título de profesional en una determinada rama

Cuarto nivel o posgrado se otorgan denominaciones de especialistas, materias y doctorados que son considerados la capacitación profesional avanzada según la formación recibida y que deben indicar detalladamente el campo al que corresponda el conocimiento

### **Modalidades de estudio**

De acuerdo al reglamento de Régimen académico explicado por la Ley orgánica de Educación Superior- LOES de 2015, existen las siguientes modalidades para estudios de tercer nivel: presencial, semipresencial y virtual.

**Presencial**

Hace referencia a la forma más común de educación superior, donde tanto la docencia como la práctica de aprendizaje se dan en tiempo real docente alumno.

**Semipresencial**

Modalidad que combina actividades virtuales y presenciales que facilitan el desarrollo del aprendizaje. Es vital el uso de tecnología comunicación e información para este proceso, el aprendizaje es práctica y autónoma

**Dual**

Se facilita al alumno llevar a cabo sus estudios y una actividad laboral relacionada al área de estudio, es necesario poseer convenios institucionales entre la parte educativa y la empresa con la finalidad de facilitar el aprendizaje es aplicable a carreras técnicas con la finalidad de proporcionar una mejor inserción laboral

**En línea**

El proceso educativo se desarrolla a través de herramientas tecnológicas virtuales, los recursos pueden ser físicos como digitales, es indispensable poseer una plataforma tecnológica y académica adecuada para este tipo de aprendizaje.

**Distancia**

Esta modalidad se caracteriza por ser flexible y adaptativa a la necesidad del alumno, es un aprendizaje independiente, autónomo guiado por una supervisión tutorial sincronizada.

### **2.2.5 Oferta y Demanda de Seguridad Y Salud Ocupacional**

Es el área encargada de proteger los riesgos en los puestos de trabajo, responde a demandas y presiones de los entes reguladores con la finalidad de brindar las seguridades en el trabajo previniendo accidentes y reduciendo el número de lesionados.

El trabajo es concebido como una interacción entre lo material con el ser humano con un objetivo social para producción económica, es un aspecto fundamental en la vida del ser humano constituye el pilar fundamental para la estabilidad de la familia y la sociedad, “la seguridad y salud ocupacional es necesaria ya que involucra al ser humano y su relación con el trabajo, el argumento que justifica este entorno es que todos “los problemas de salud, relacionadas con el trabajo son por definición susceptibles de ser prevenidos, al estar enmarcados en las condiciones laborales, que en últimas son construcciones sociales, creaciones humanas, entre artificiales que pueden ser modificadas” (Cortés, 2012)

Dentro de la ley y normativa ecuatoriana existe más de treinta artículos destinados a velar por la seguridad y salud ocupacional entre ellos se encuentra el artículo 155 que señala como lineamiento de política del seguro general de riesgos proteger al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de riesgos derivados del trabajo y acciones de reparación de daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental incluyendo la reinserción laboral.

Los dos organismos reguladores de hacer cumplir la ley de seguridad y salud ocupacional son: IESS y el otro a cargo del Ministerio del Trabajo. Las normas bajo las cuales las empresas están obligadas a cumplir están constituidas dentro del reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo (SART), esto permite verificar el diagnóstico, planificación e implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa.

El marco regulatorio internacional que reconoce el derecho a la seguridad e higiene en el trabajo como un derecho humano fundamental y parte integrante de los derechos económicos, sociales y culturales. Este marco se reforzaría con la ratificación del Convenio OIT No. 176 sobre Seguridad y Salud en las Minas. La Constitución Política vigente contiene normas que permiten la exigibilidad de la responsabilidad del Estado, empleadores y trabajadores a favor de una política preventiva en el país (Cáceres, 2002)

El profesional para esta área debe estar en la capacidad de identificar condiciones inseguras dentro del trabajo, para la aplicación determinar las medidas de intervención acorde al Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y verificar el cumplimiento de estas normativas, monitorear condiciones seguras en equipos, máquinas y herramientas, suministrar información en aspectos de control de emergencia, asistir en actividades de seguimiento y control de accidentalidad, el profesional debe ser líder, interesado en la preservación de la salud y la integridad de los trabajadores, velando por el buen manejo de los recursos de la empresa.

Además, se puede desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica conjuntamente con higiene y seguridad industrial que incluyen accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, patologías relacionadas con el trabajo y ausentismos, promover actividades de recreación, descanso y deporte como medios para la recuperación física y mental de los trabajadores, dentro de los programas de estilos de vida y trabajo saludables.

Para el campo laboral el profesional puede desarrollarse en áreas administradoras de riesgo, seguridad y salud ocupacional en el ámbito público o privado, en el ejercicio privado sea de forma independiente o dependiente.

A nivel nacional las universidades que ofrecen profesionales en el ámbito son: Universidad San Francisco de Quito, Universidad Tecnológica Equinoccial, Universidad de las Américas, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad Católica de Cuenca, Universidad Nacional del Chimborazo, Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, Universidad Técnica de

Manabí, Universidad Estatal de la Península de Santa Elena, Universidad Técnica del Cotopaxi, universidad Técnica estatal de Quevedo, Universidad Técnica Del Norte otorgando el título de ingeniería, y respecto a cuarto nivel según el geo portal 2017 es la Universidad Internacional Particular Seck.

En el Ecuador se ha planteado principios para transformar la Educación superior, que deben estar articulados con el desarrollo nacional, se conserva aún la autonomía institucional, el organismo regulador de este proceso transformativo es el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento en la Calidad de Educación superior.

Para poder evaluar la empleabilidad de los profesionales se usa como indicador el seguimiento a graduados con el cual se busca verificar la evolución profesional para bajo un análisis identificar las respectivas mejoras al programa curricular, y así cumplir con el perfil de egreso propuesto.

“A nivel nacional según Dávila, (2017) respecto a la empleabilidad manifiesta de los graduados de la carrera SSO-UISEK (94%), 2,04 veces el nivel medio nacional; los ingresos están sobre la media de índices a nivel nacional; carrera actualmente pertinente”.

Cabe recordar que el cambio de la matriz productiva es paulatino, a pesar de que el estado regula a nivel empresarial la existencia de una persona que coordine o maneje el ámbito de seguridad y salud ocupacional en muchas empresas aún no se tiene al profesional indicado, se tiene personas con certificación en el área. El área de seguridad y salud ocupacional es relativamente nueva aún se desconoce en si la aceptación laboral eso dificulta identificar las oportunidades de mejora para esta carrera.

### 2.3 MARCO LEGAL

El presente trabajo es procedente y necesario, dado que cumple con los parámetros estipulados en el artículo 27 de la Carta Magna:

La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. (Constituyente, 2008)

Las acciones proyectadas en la presente investigación se ajustan a la ley orgánica de educación intercultural (LOEI) en el artículo 2 literal u, el mismo que establece como principio de toda actividad educativa:

“La investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica...” (Alzina, 2004)

El artículo 20 del Reglamento de Régimen Académico de la Educación Superior (2013):

“Garantizar una formación de alta calidad que propenda a la excelencia y pertinencia del Sistema de Educación Superior, mediante su articulación a las necesidades de la transformación y participación social, fundamentales para alcanzar el Buen Vivir”. (Guzmán, 2007)

“Promover la diversidad, integralidad, flexibilidad y permeabilidad de los planes curriculares e itinerarios académicos, entendiendo a éstos como la secuencia de niveles y contenidos en el aprendizaje y la investigación”. (Nacional, 2010)

“Articular la formación académica y profesional, la investigación científica, tecnológica y social, y la vinculación con la colectividad ad, en un marco de calidad, in novación y pertinencia”. (Vallaey, 2009)

Contribuir a la formación del talento humano y al desarrollo de profesionales y ciudadanos críticos, creativos, deliberativos y éticos, que desarrollen conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, comprometiéndose con las transformaciones de los entornos sociales y naturales, y respetando la interculturalidad, igualdad de género y demás derechos constitucionales. (Toscanini Segale, 2016)

Por otra parte, la presente investigación se adecúa con lo estipulado en el artículo 8 de la LOES, literal a, en el que se sostiene que:

El reglamento de Educación Superior (2008) aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas. Y con lo estipulado en el artículo 95 de la misma ley, referente a la acreditación de las carreras: (...) La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, posgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

El procedimiento incluye una autoevaluación de la propia institución, así como una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente.

Por último, en el marco de la misma LOES, la presente investigación se ajusta a lo planteado sobre la pertinencia, artículo 107:

El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda

académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología. (Nacional, 2010)

Y respecto a la carrera en investigación basado en la constitución ecuatoriana donde se detalla el decreto ejecutivo 23-93 referente al “REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO”

Los requisitos para que una organización implemente un sistema de seguridad y salud en el trabajo, y la habilita para que fije su propia política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, tomando en consideración los requisitos legales aplicables y el control de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo proveniente de sus actividades (Laborales, 2004)

Las NORMAS 18001 ha sido concebida por ser compatible con las normas ISO9001 e ISO 14001, de tal forma de facilitar la integración de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente seguridad y salud en el trabajo.

## **2.4 MARCO CONCEPTUAL**

**Pertinencia:** concebida como la razón de ser, para la pertinencia de la educación superior está el vínculo respecto al lugar que ocupa la formación académica en la sociedad. Y según el desarrollo social debe darse merito a la pertinencia académica

**Currículo:** Hace referencia al proyecto en donde se concretan las concepciones ideológicas, socio antropológicas, epistemológicas, pedagógicas y psicológicas, para determinar los objetivos de la educación superior.

**Aprendizaje:** El aprendizaje se produce cuando un conocimiento nuevo se integra en los esquemas de conocimiento previos llegando incluso a modificarlos. Para que esto suceda, es necesario el cambio de conducta donde el conocimiento impartido sea utilizado e implementado en la vida diaria.

**Profesional:** persona con acceso a educación superior que culmino una malla curricular en un periodo establecido al que se le otorga un título de tercer nivel.

**Salud:** “completo estado de bienestar físico y mental, social y no solamente ausencia de afecciones o enfermedades”.(OMS, 2017)

**Universidad:** centro de formación académica superior que oferta distintas carreras profesionales de tercer nivel, para cuarto nivel y de especialización bajo la normativa del CES

**Riesgo Laboral.** – Son toda clase de peligros existentes en el entorno laboral que puede provocar un accidente, según Creus existe la posibilidad de que un trabajador sufra algún daño para su salud provocado por su trabajo y con la probabilidad de que pueda variar en su severidad.

**Empresa:** institución de carácter público o privado es una entidad en la que intervienen el capital y el trabajo como factores de producción de actividades industriales o mercantiles o para la prestación de servicios.

**Salud Ocupacional.** - conjunto de actividades de salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, rehabilitación, readaptación laboral y la atención de las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales (ATEP).

## CAPITULO III

### 3. DISEÑO METODOLOGICO

#### 3.1 Tipo de Estudio

El presente trabajo es correlacional porque compra la oferta y la demanda para confirmar la pertinencia del campo laborar de la carrera de seguridad y salud ocupacional, de tipo transversal porque se realizó en un periodo de 3 meses

#### 3.2 Universo y Muestra

El universo está conformado por 2400 alumnos y por 220 empresas para calcular la muestra se ocupó la siguiente formula:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 p q}$$

- N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).
- $Z_{\alpha}$ : es una constante que depende del nivel de confianza valor 1,96 que corresponde al 95% de confianza
- he: es el error en tanto por ciento valores de 0,05
- p: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura
- q: proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ . valor de 0,5
- n: tamaño de la muestra

La muestra está conformada por 331 alumnos que pertenecen al tercer año de bachillerato, y 140 empresas públicas y privadas dentro de la provincia del Carchi durante el periodo 2017

### **3.3 Criterios de Inclusión**

- Alumnos de tercer año de bachillerato ubicados en las instituciones educativas de la provincia del Carchi.
- Empresas públicas o privadas con más de 50 trabajadores, independiente del grado de riesgo laboral y tipo de trabajo.

### **3.4 Criterios de Exclusión**

- Alumnos que cursen años inferiores al tercero de bachillerato, o que no pertenezcan a la provincia del Carchi
- Empresas pequeñas con menos de 50 trabajadores o que se hayan creado hace menos de un año.

### **3.5 Métodos y Técnicas**

Se diseñó una encuesta (Anexo C) para los alumnos y (Anexo D) para las empresas con la finalidad de determinar la oferta y demanda respecto a la carrera. El entrevistado puntúa cada ítem según su percepción.

### **3.6 Recolección de Datos**

Se aplicó un instrumento encuesta para los alumnos de tercer año de bachillerato previa la firma de la carta de consentimiento por parte del participante en la investigación (ANEXO G).

### **3.7 Procesamiento de Datos**

Se utilizó estadística descriptiva con promedios y porcentajes, los datos se recopilaron en una base de datos diseñada en MS-Excel®, análisis y gráficos se realizaron usando el paquete estadístico SPSS Statistics 24.

Los datos de las encuestas realizadas fueron ingresados en una hoja de cálculo de Excel, se codificaron variables de acuerdo a la necesidad de análisis, se corrigió los errores de taquigrafía manualmente y luego se sometió la información al análisis estadístico, se presentan los resultados descriptivos,

y luego, los cruces para la demostración de los objetivos general y específicos. Se acepta una margen de error  $< 0,05$  para establecer significancia estadística en las comparaciones de variables. Con la finalidad de demostrar con mayor seguridad los hallazgos.

### **3.8 Aspectos Administrativos**

#### **Talento Humano**

##### **Investigadores:**

O Lic. Cecilia Aldas

##### **Director de Tesis:**

O Gral. Jorge Miño

#### **Recurso Económico**

Los gastos del presente trabajo serán cubiertos por la autora.

#### **Recursos Materiales**

- Computador portátil DELL vostro 1310.
- Sistema: Operativo 32 bits.
- Procesador: Intel (R), Core (TM)2, Duo.CPU, 2.00GHz.
- Memoria (RAM): 2.00GB.
- Software: Windows Vista Home Basic.
- Microsoft Office Word y Excel 2010.
- Impresora: HP Deskjet D1560.

#### **Tiempo**

- Se cumplen acciones y actividades según cronograma (ANEXO A) planteado.

#### **Viabilidad**

El trabajo es factible con la aprobación de las Unidades Educativas seleccionadas para la muestra y la aprobación de las Empresas participantes de la investigación.

## CAPITULO IV

### 4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

#### 4.1 Procesamiento De Datos

El análisis estadístico fue realizado por el personal investigador, los datos se recopilaron en una base de datos diseñada en MS-Excel®, Los análisis y gráficos se realizaron usando el paquete estadístico SPSS Statistics 24

Los valores de las variables cuantitativas se reportaron como promedios (+/- Desviación Estándar) o mediana con sus respectivos rangos intercuartílicos (RIC); las variables cualitativas como porcentajes. Dado el componente “correlacional” de la presente investigación se realizaron comparaciones cuando fue pertinente.

Para todas las comparaciones a realizarse se consideraron significativos valores inferiores al 5% ( $p < 0.05$ ).

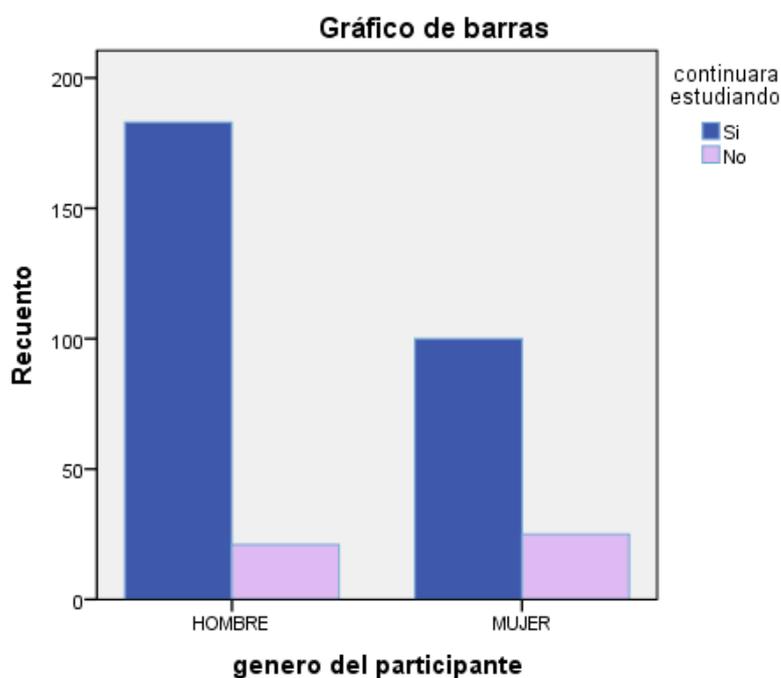
Se recopiló datos de 331 alumnos del tercer año de bachillerato pertenecientes a las unidades educativas del Cantón Tulcán, y a 140 empresas ubicadas en las diferentes partes de la provincia del Carchi.

## 4.2 Datos Generales

Tabla 1.

### *Cruce de Genero y continuidad de los estudios*

Genero Del Participante	Recuento		P%
	Si	No	
<b>HOMBRE</b>	<b>183</b>	<b>21</b>	<b>205</b>
	89,3%	10,2%	100,0%
<b>CONTINUIDAD DE ESTUDIOS</b>	64,7%	45,7%	62,1%
<b>MUJER</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>125</b>
	80,0%	20,0%	100,0%
<b>CONTINUIDAD DE ESTUDIOS</b>	35,3%	54,3%	37,9%
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>46</b>	<b>330</b>



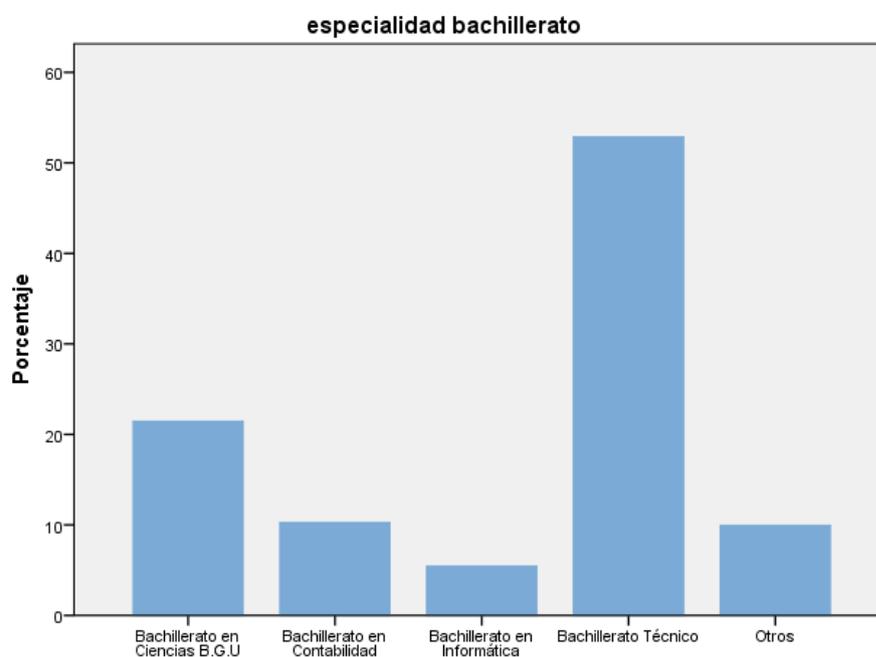
**Figura 1.** Género y continuidad de estudios

### **Interpretación de datos**

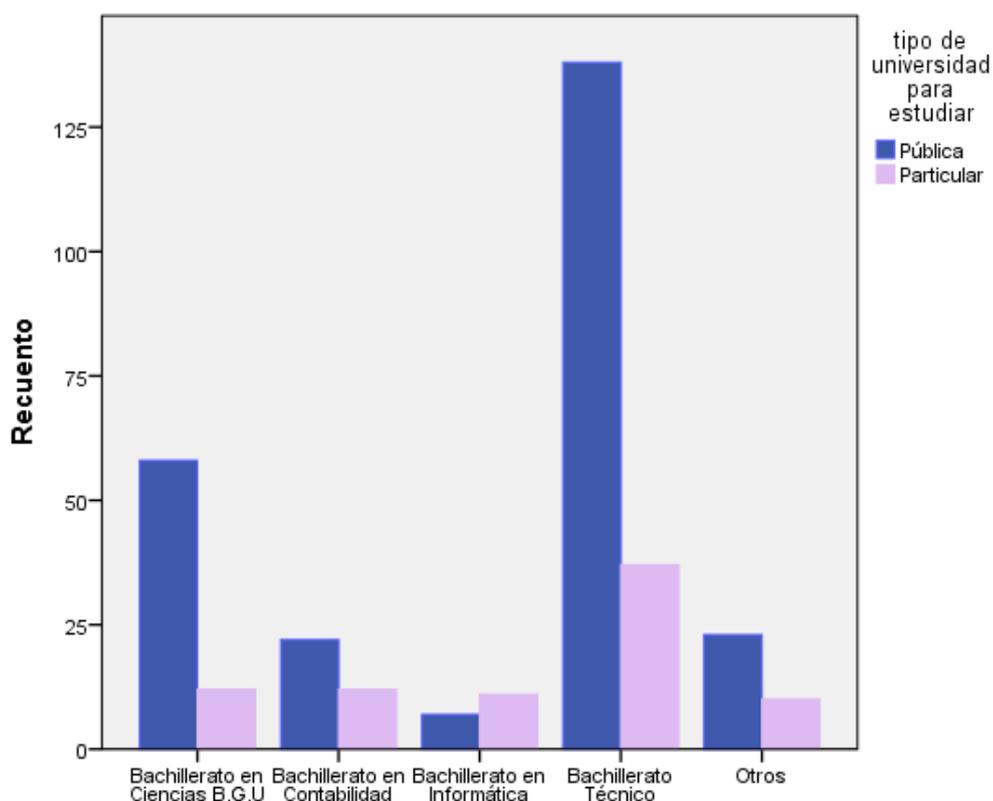
De los 183 participantes hombres solo un 64,7% continuara sus estudios universitarios, y de las 100 mujeres encuestadas el 35,5% continuará estudiando, dato que ha crecido a partir del 2010 donde según Ferreira, (2010) un 52,6% de la población tiene acceso a educación superior, que a pesar de la gratuidad educativa una minoría (13,9%) no accederá a este servicio por diversas circunstancias dentro de las cuales se pudo observar el factor económico y también la mentalidad en cuanto a pensamiento educativo de los participantes.

**Tabla 2.*****Especialidad de Bachillerato de los participantes.***

Especialidad	Frecuencia	Porcentaje
Bachillerato en Ciencias B.G.U	71	21,5
Bachillerato en Contabilidad	34	10,3
Bachillerato en Informática	18	5,4
Bachillerato Técnico	175	52,9
Otros	33	10,0
Total	331	100,0

**Figura 2. Especialidad de bachillerato****Interpretación de los datos**

La mayoría de los participantes de la investigación 52,9% pertenecen a un bachillerato técnico, seguido de un 25,1% del bachillerato unificado, un 10,3% para bachiller en contabilidad y 10% para otros tipos de bachilleratos, se evidencia de esta manera la diversidad de especialidades que ofrece el ministerio de educación para la orientación y formación de los jóvenes bachilleres.



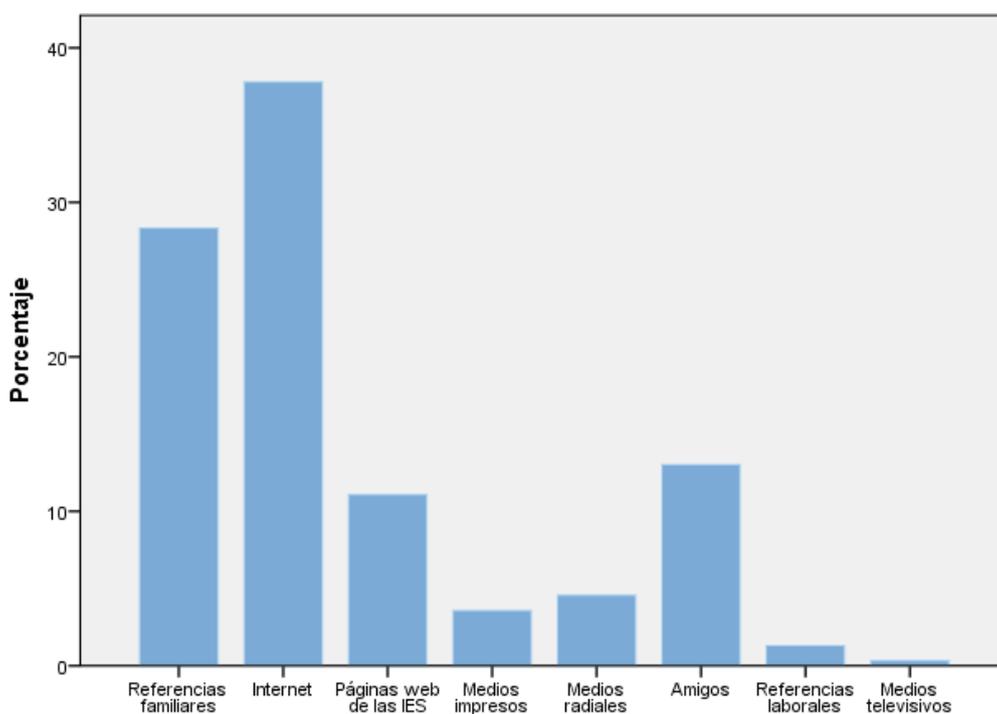
**Figura 3.** Bachillerato y elección de universidad

### Interpretación de los datos

Se evidencia en la investigación que un 52,9 % corresponden a bachillerato técnico y que de todos los participantes la mayoría (74,9%) seleccionarían una universidad pública y un 24,8% estudiaría en una universidad privada, información confirmada y muy similar a los datos del INEC, (2010) el cual expresa que 74,2% de la población nacional estudia en establecimientos públicos y un 25,8% lo hace en instituciones privadas.

**Tabla3.*****Ofertas académicas.***

Fuentes de Información	Frecuencia	Porcentaje
Referencias familiares	87	26,3
Internet	116	35,0
Páginas web de las IES	34	10,3
Medios impresos	11	3,3
Medios radiales	14	4,2
Amigos	40	12,1
Referencias laborales	4	1,2
Medios televisivos	1	,3
Total	307	92,7
Redes sociales	24	7,3
Totales	331	100,0

**Figura 4. Ofertas académicas.**

**Interpretación de los datos**

Al ser encuestados respecto a donde buscan información manifiestan que un 37% lo hace vía internet muy seguido de referencias familiares en un 28,3% una minoría representada por 0,3% lo hace en medios televisivos, es importante mencionar que en la actualidad la Senescyt es el organismo regulador del proceso de nivelación y admisión a las universidades, el primer paso es rendir el examen SER Bachiller y según el puntaje de rendimiento pueden postular a la carrera y universidad que deseen.

Tabla 4.

**Carrera y modalidad de estudio.**

Modalidad	Expresión en porcentajes%					Total
	Presencial	distancia	semipresencial	En línea	Dual	
Nivel de carrera						
Técnica	54,5	25,9	13,4	6,3	0	100
Tercer nivel	55,6	18,5	21,3	2,8	1,9	100
Tecnológica	50	19,7	17,1	13,2	0	100
capacitación	44,1	41,2	2,9	11,8	0	100
Total participantes	175	78	52	24	2	331

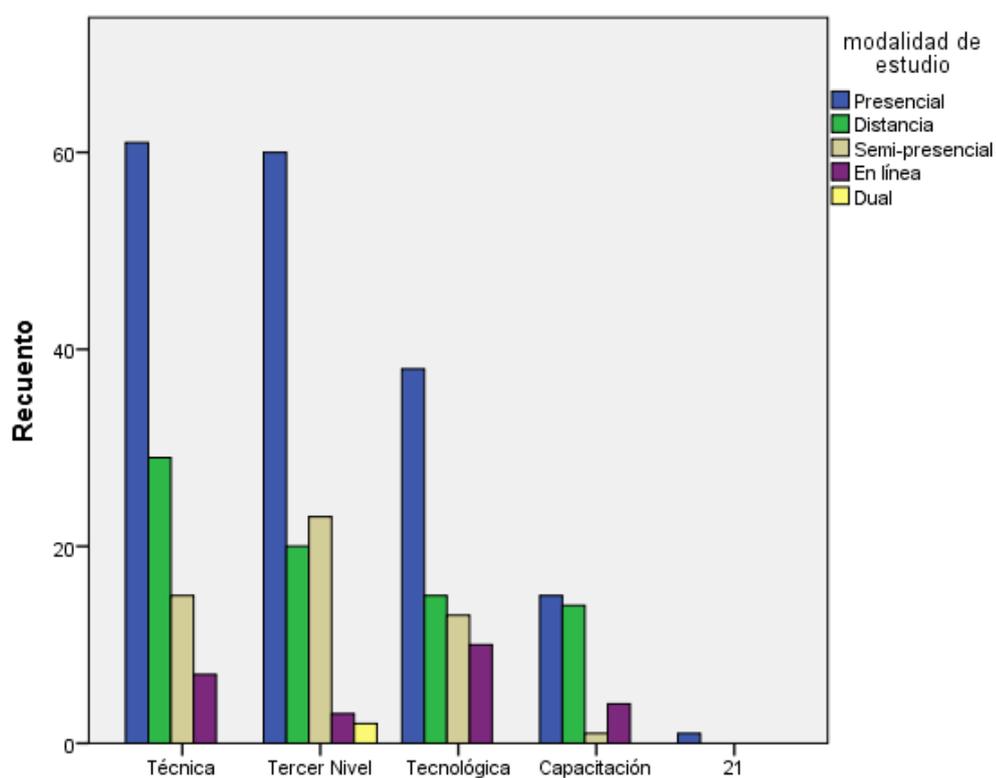


Figura 5. Carrera y modalidad de estudio

### **Interpretación de los datos**

La información revela que en un porcentaje similar los participantes optarían por una carrera técnica 33,8 % y por una de tercer nivel 32,6% debido al corto tiempo de estudio que estas implican y escogieron como modalidad de estudio en forma presencial 52,9%, seguido de un 23,6% que corresponde a la modalidad a distancia en la cual manifiestan les otorga la oportunidad de trabajar y estudiar, es evidente que respecto a la modalidad dual de estudio hay desconocimiento sobre el tema solo 2 participantes apuntaron a esta modalidad.

Tabla 5.

**Participantes que desean seguir la carrera de SSO.**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	173	52,3
	No	157	47,4
	Total	330	99,7
Perdidos	Sistema	1	,3
Total		331	100,0

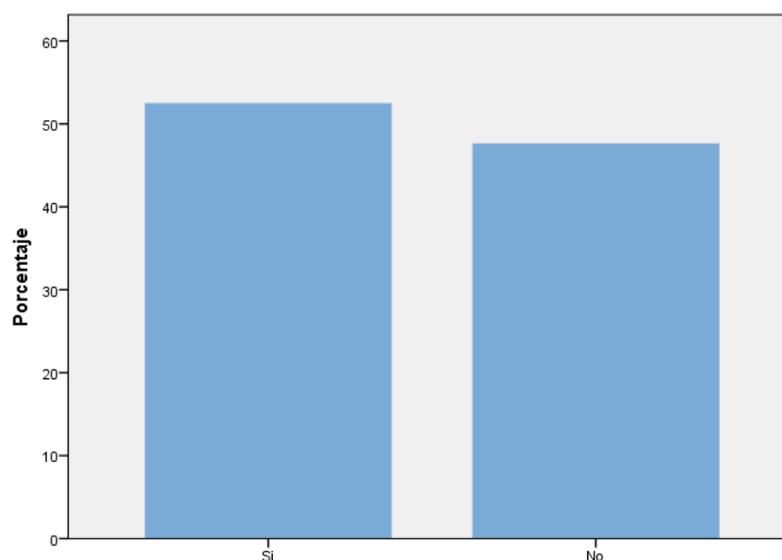


Figura 6. Afinidad por la carrera de SSO.

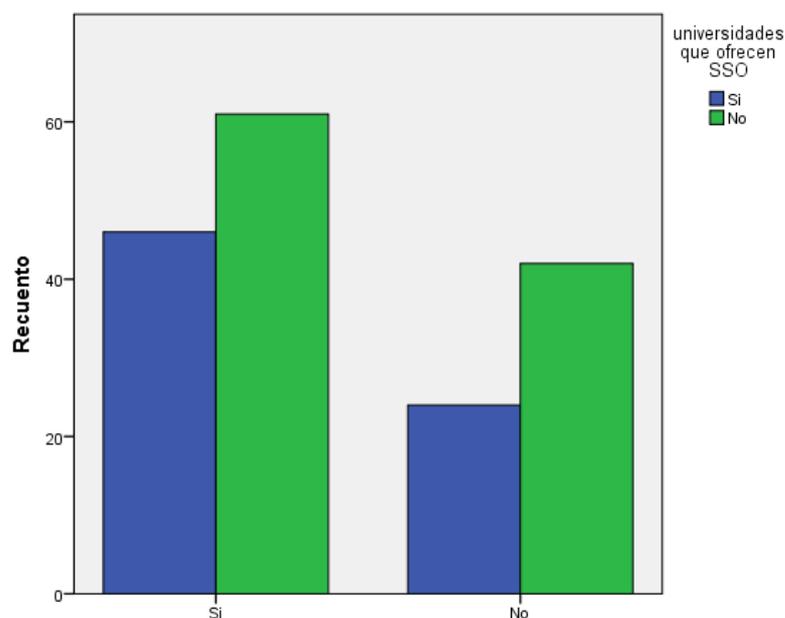
**Interpretación de los datos**

Al preguntarles respecto a si les gustaría estudiar la carrera de seguridad y salud ocupacional el 52,4% expreso estar interesados al ámbito, la minoría muy representativa con un 47,6% expreso no seguir la carrera, y estar inclinado hacia la diversidad de oferta académica que brinda el país, de acuerdo a la publicación de diario el Metro artículo escrito por Acosta, (2017) respecto a las 20 carreras universitarias más solicitadas en Ecuador están: Enfermería, Ingeniería civil, Derecho, Comunicación social, Administración de empresas, Psicología clínica, Medicina, Arquitectura, Odontología, Ingeniería ambiental, Contabilidad y auditoría, Economía, Licenciatura en enfermería, Ingeniería comercial, Ingeniería industrial, Psicología, Medicina veterinaria y zootecnia, Ingeniería mecánica, Ingeniería agronómica y Trabajo social.

Tabla 6.

***Oportunidades de campo laboral y oferta de la carrera***

	Oportunidades de campo laboral SSO	Universidades que ofertan la carrera SSO	Total	
			F	%
<b>Si</b>	61	24	70	40,5
<b>No</b>	46	42	103	59,5
<b>Total</b>	107	66	173	100%

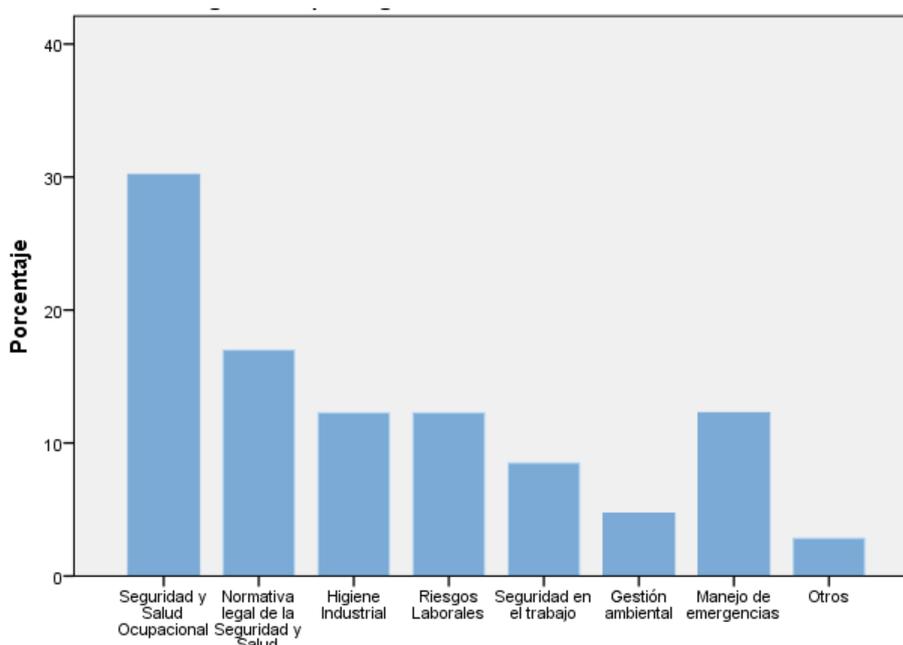
**Figura 7. Campo laboral con oferta de la carrera****Interpretación de los datos**

Sobre si conocen el campo laborar de seguridad y salud ocupacional un 40,5% determino tener nociones sobre el ámbito de desarrollo laboral de profesionales en seguridad y salud ocupacional, sin embargo, a un 59,5% manifiestan que desconocen sobre la profesión expresan que las universidades de la provincia no ofertan la carrera como para poder acceder lo que los obligaría a escoger universidades en otras provincias del país.

Tabla 7.

**Asignaturas óptimas respecto a la carrera de SSO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Seguridad y Salud Ocupacional	32	9,7
	Normativa legal de la Seguridad y Salud	18	5,4
	Higiene Industrial	13	3,9
	Riesgos Laborales	13	3,9
	Seguridad en el trabajo	9	2,7
	Gestión ambiental	5	1,5
	Manejo de emergencias	13	3,9
	Otros	3	,9
	Total	106	32,0
Perdidos	Sistema	225	68,0
Total		331	100,0

**Figura 8.** Asignatura respecto a la carrera SSO**Interpretación de los datos**

Para determinar parte de los componentes que debe poseer la carrera se preguntó sobre la materia que más interés representa a ellos, un 30,2% menciono a seguridad y salud ocupacional como clave dentro de la carrera seguido de un 17% respecto la normativa legal de la seguridad y salud, un porcentaje de 12% para higiene industria, riesgos laborales y manejo de emergencias.

Tabla 8.

**Representación de la importancia de la pertinencia**

Resumen de caso						
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
\$pertinencia	106	32,0%	225	68,0%	331	100,0%

Pertinencia frecuencias					
		Respuestas		Porcentaje de casos	
		N	Porcentaje		
importancia de pertinencia	Totalmente en desacuerdo	79	10,6%	74,5%	
	Parcialmente en desacuerdo	154	20,8%	145,3%	
	Bastante de acuerdo	277	37,3%	261,3%	
	Totalmente de acuerdo	232	31,3%	218,9%	
Total		742	100,0%	700,0%	

**Interpretación de los datos**

Las respuestas de los participantes frente a esta interrogante señalaron que 37,3% está bastante de acuerdo con las afirmaciones a continuación detalladas

- Le gustaría estudiar una carrera donde tenga interrelación con ingenieros, auditores, médicos, economistas y administradores.
- ¿Le gustaría estudiar una carrera donde desarrolle planes para empresas?
- ¿Le gustaría solucionar problemas de las empresas con técnicas de ingeniería y administrativas?
- ¿Le gustaría desarrollar estudios y proyectos para aplicar en las empresas?

- ¿Le gustaría solucionar problemas con técnicas de Seguridad y Salud Ocupacional?
- Elegiría optar por una oferta académica en Seguridad y Salud Ocupacional por las oportunidades laborales existentes.
- Elegiría la oferta académica en Seguridad y Salud Ocupacional por una proyección de estudios profesionales a cuarto nivel.

Un 31,3% totalmente de acuerdo, parcialmente en desacuerdo 20,8% y un totalmente en desacuerdo 10,6%, la diversidad de opiniones depende de la afinidad, conocimiento y gustos del participante.

Tabla 9.

## Edad y sexo de los entrevistados en las empresas

	Masculino	Femenino	Total	Porcentaje
23-25 años	18	1	19	13.6
26-28 años	38	12	50	35.7
29-31 años	30	20	50	35.7
32 años o mas	15	6	21	15
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>39</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

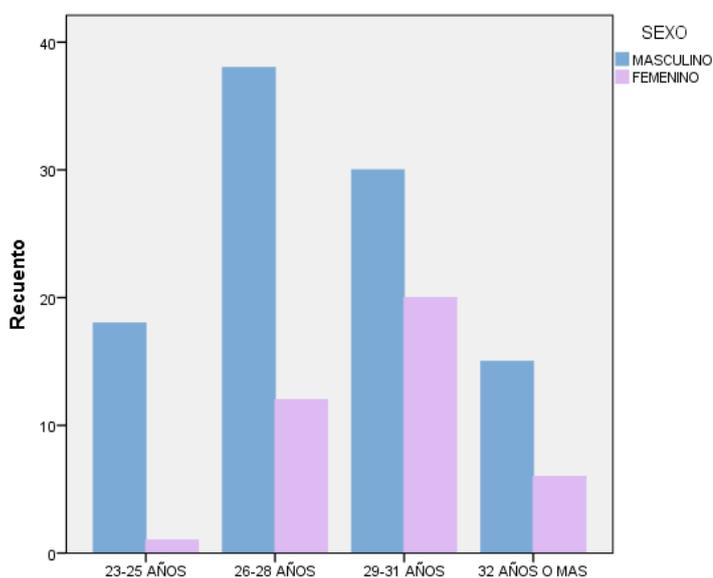


Figura 9. Edad y sexo

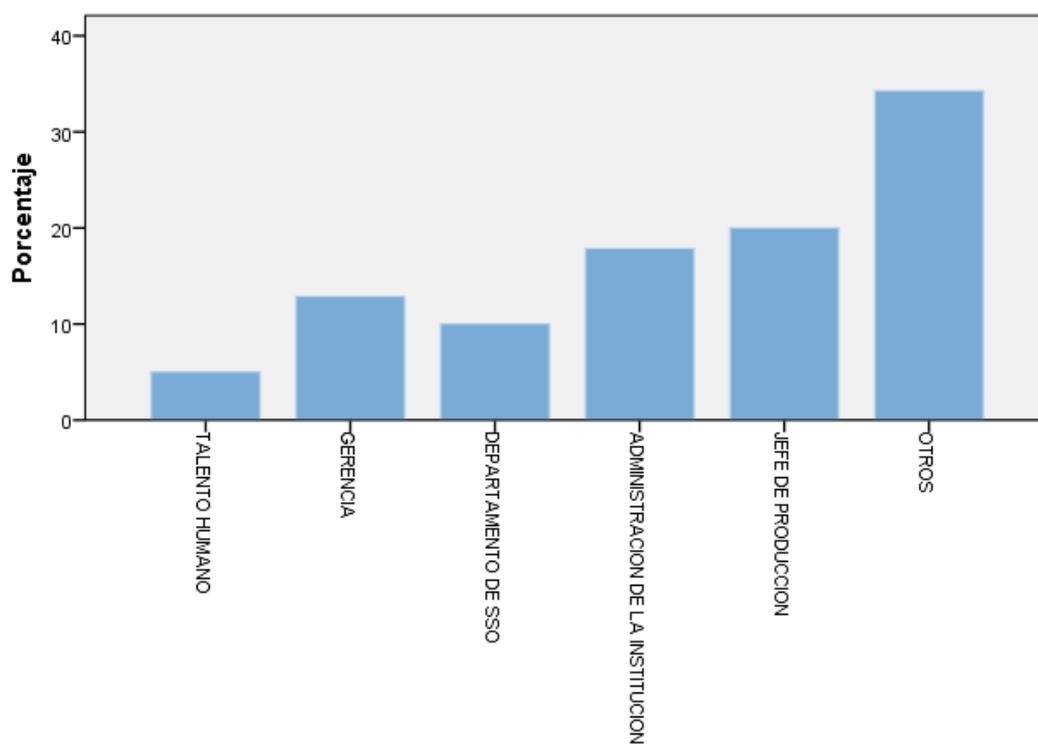
## Interpretación de los datos

Respecto a las empresas los participantes 101 fueron hombres, que estaban entre los 26 a 28 años (27,1%) seguidos de aquellos comprendidos en el rango de 29 a 31 años con (21,4%) este rango en edades es explicado subjetivamente tomando en cuenta los años de estudio para profesionalizarse, o el tiempo extra para certificarse dentro del ámbito, es importante recalcar que si bien es cierto la inclusión de la mujer en la educación se ha incrementado, en esta muestra no hay relevancia significativa en el campo laboral de seguridad y salud ocupacional.

Tabla 10.

**Área de trabajo dentro de las empresas**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	TALENTO HUMANO	7	4,7
	GERENCIA	18	12,1
	DEPARTAMENTO DE SSO	14	9,4
	ADMINISTRACION DE LA INSTITUCION	25	16,8
	JEFE DE PRODUCCION	28	18,8
	OTROS	48	32,2
	Total	140	94,0
Perdidos	Sistema	9	6,0
Total		149	100,0

**Figura 10.** Área de trabajo dentro de la empresa

### **Interpretación de los datos**

Un 32,2% de los profesionales encuestados pertenece a un departamento diferente a los citados en los ítems, entre los cuales se observó gestión de riesgos, gestión ambiental, seguridad laboral, como jefe de producción 18,8%, parte de la administración de la institución 16,%, solo un 9,4% tienen confirmado el departamento de seguridad y salud ocupacional cabe hacer mención que según Cuyachamin, (2017) a las empresas se les entregan los requisitos para que una organización implemente un sistema de seguridad y salud en el trabajo, y la habilita para que fije su propia política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo todo legalmente autorizado.

Tabla 11.

**Empresas por cantón tipo pública o privada**

		PUBLICO	PRIVADO	Total
CANTON TULCAN	Recuento	20	8	28
	% del total	14,3%	5,7%	20,0%
SAN PEDRO DE HUACA	Recuento	16	4	20
	% del total	11,4%	2,9%	14,3%
MONTUFAR	Recuento	23	19	42
	% del total	16,4%	13,6%	30,0%
BOLIVAR	Recuento	18	3	21
	% del total	12,9%	2,1%	15,0%
ESPEJO	Recuento	7	1	8
	% del total	5,0%	0,7%	5,7%
MIRA	Recuento	7	14	21
	% del total	5,0%	10,0%	15,0%
Total	Recuento	91	49	140
	% del total	65,0%	35,0%	100,0%

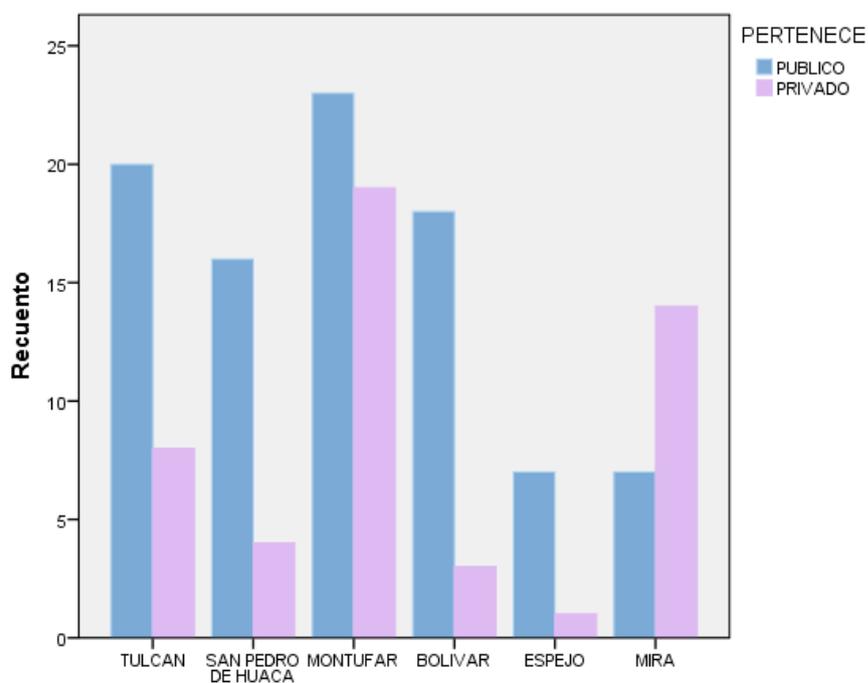


Figura 11 Empresas por cantón pública o privada

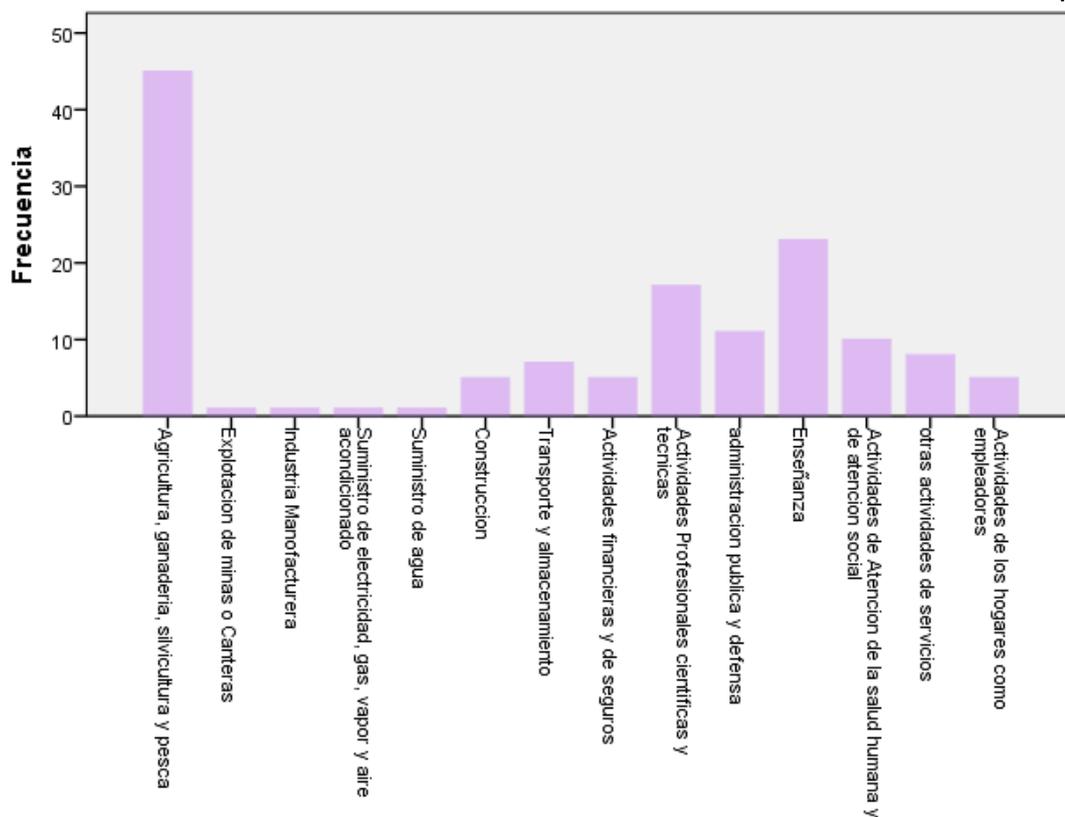
### **Interpretación de los datos**

Las empresas involucradas dentro de la investigación en un 65% pertenecen al sector público, y un 35% al sector privado, la mayoría de empresas 16,4% se encuentran ubicadas en el cantón Montufar, 14,3% respecto al cantón Tulcán, 12,9% en el cantón Bolívar, dado el componente agrícola de la provincia la mayoría de empresas se encuentran dentro del ámbito florícola, agricultor y ganadero para el sector privado y para el sector público se habla de los servicios que brinda el estado como educación, salud, agricultura.

Tabla 12.

**Actividades económicas de la empresa**

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	45	32,1
	Explotación de minas o Canteras	1	,7
	Industria Manufacturera	1	,7
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1	,7
	Suministro de agua	1	,7
	Construcción	5	3,6
	Transporte y almacenamiento	7	5,0
	Actividades financieras y de seguros	5	3,6
	Actividades Profesionales científicas y técnicas	17	12,1
	administración pública y defensa	11	7,9
	Enseñanza	23	16,4
	Actividades de Atención de la salud humana y de atención social	10	7,1
	otras actividades de servicios	8	5,7
	Actividades de los hogares como empleadores	5	3,6
	Total	140	100,0
Perdidos	Sistema	9	
Total		149	



**Figura 12.** Actividad económica de la empresa

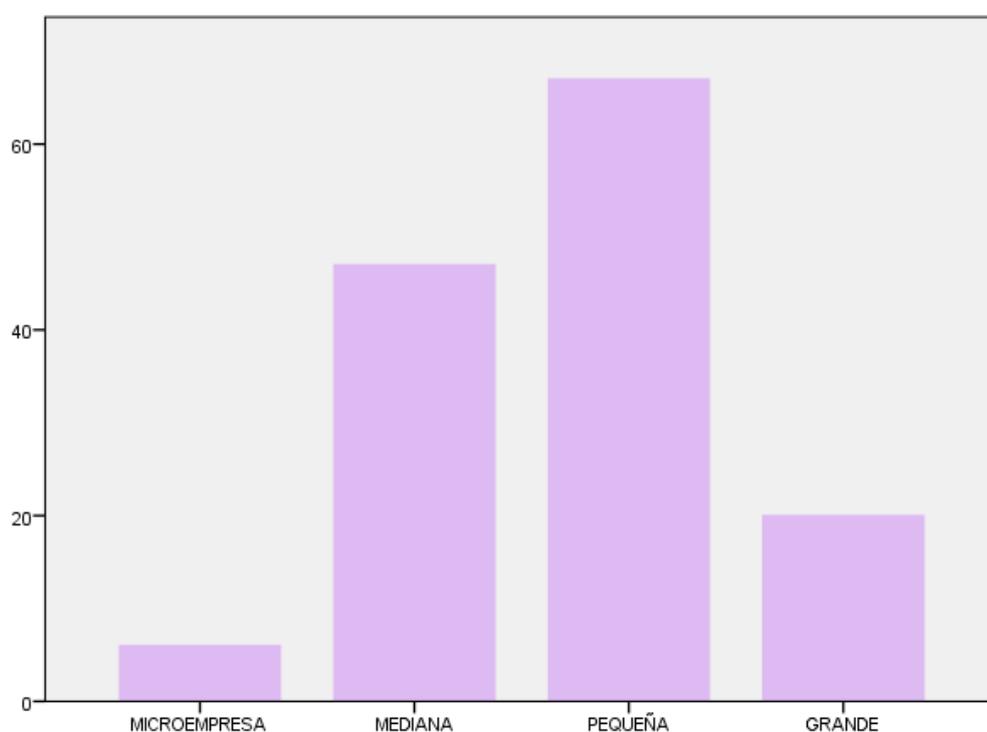
### Interpretación de los datos

Respecto a la actividad económica principal a la cual se dedica la empresa el 32,1% corresponde a la actividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca confirmando lo que menciona Mejía Yela, (2016) la provincia del Carchi es eminentemente agrícola y que en los cantones Bolívar, Mira y Espejo la principal fuente de ingreso es la agricultura, ganadería, debido a que la mayor parte de la superficie esta utilizada como suelos para cultivos, y cría de animales para el autoconsumo.

Tabla 13.

**Tamaño de la empresa**

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	MICROEMPRESA	6	4,3
	MEDIANA	47	33,6
	PEQUEÑA	67	47,9
	GRANDE	20	14,3
	Total	140	100,0
Perdidos	Sistema	9	
Total		149	

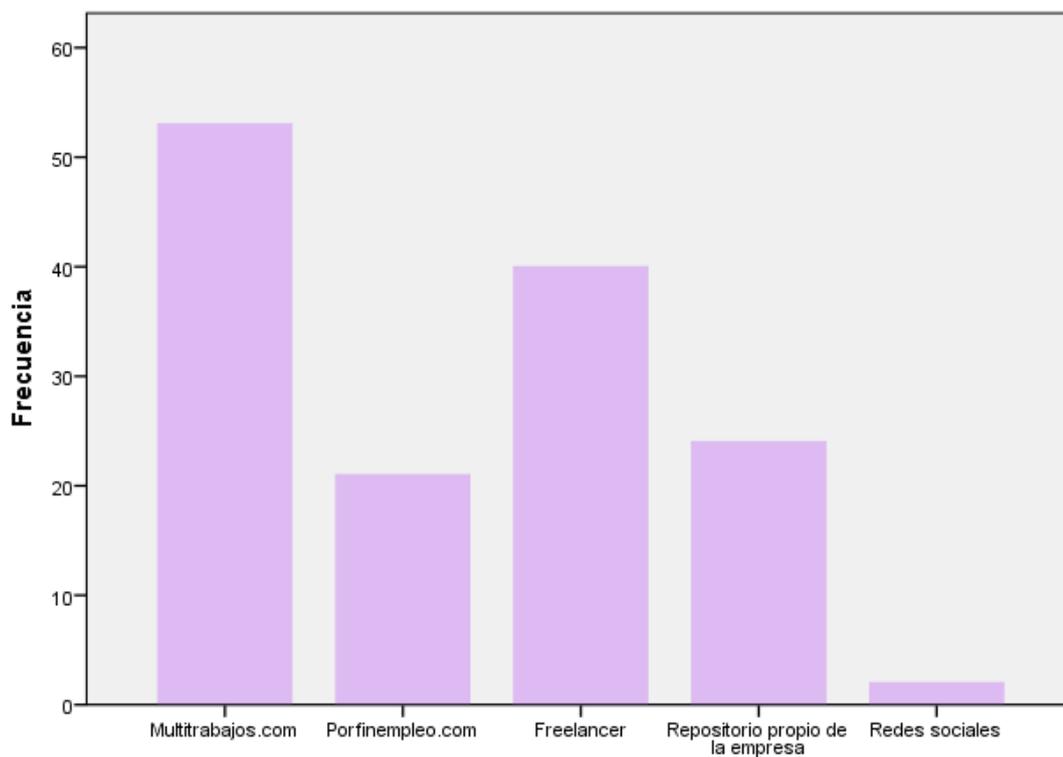
**Figura 13.** Tamaño de la empresa**Interpretación de los datos**

Por autodenominación del encuestado un 47,9% de las empresas participantes corresponden a la categoría pequeña, 33,6% a medianas, 14,3% a grandes y un 4,3% a microempresas.

Tabla 14.

**Fuentes para contratar profesionales en SSO**

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	Multitrabajos.com	53	37,9
	Porfinempleo.com	21	15,0
	Freelancer	40	28,6
	Repositorio propio de la empresa	24	17,1
	Redes sociales	2	1,4
	Total	140	100,0
Perdidos	Sistema	9	
Total		149	

**Figura 14.** Fuentes para contratar profesionales en SSO

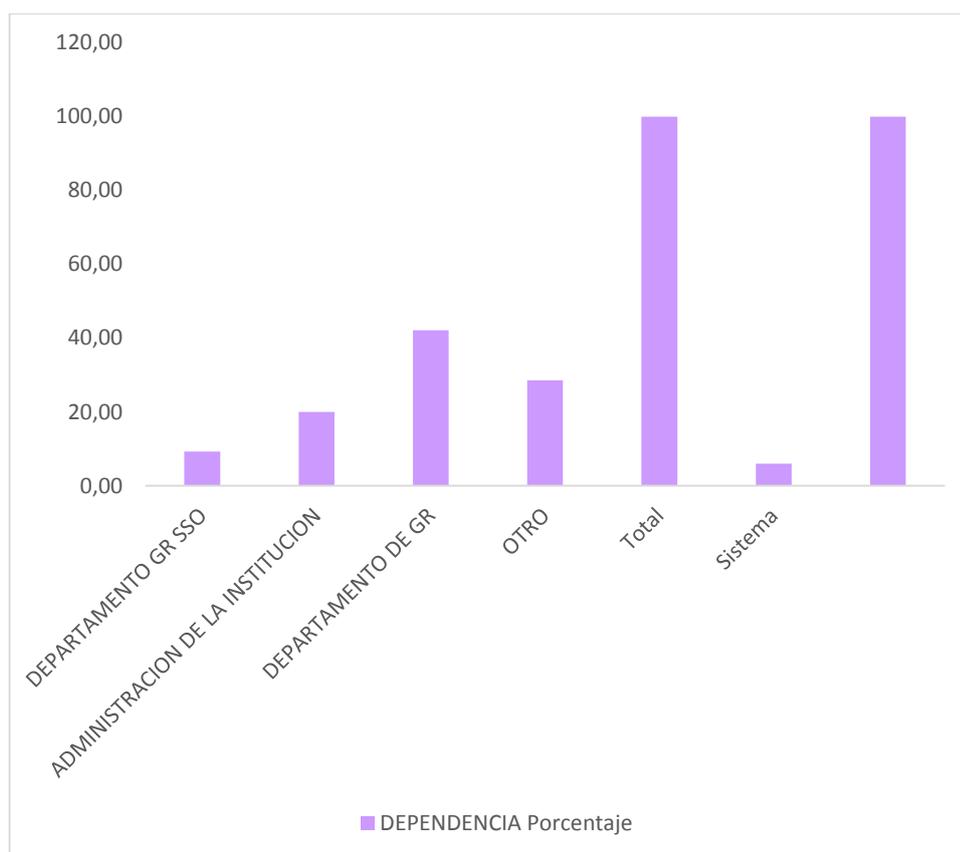
### **Interpretación de los datos**

Es evidente la necesidad de profesionales en seguridad y salud ocupacional esto permite a la empresa cumplir con la normativa que exige la ley, la forma de ubicar a estos profesionales ha sido por la red multitrabajos.com (37,9%), a nivel país la red socio empleo es por la cual se anuncian las ofertas de servicios ocasionales y también de concursos de mérito y oposición donde los profesionales tienen libre acceso para postulación y participación, por FreeLancer (28,6%) y solo 1,4% se han encontrado por redes sociales.

Tabla 15.

**Área a la que pertenece el servicio de SSO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	DEPARTAMENTO GR SSO	13	9,29
	ADMINISTRACION DE LA INSTITUCION	28	20,00
	DEPARTAMENTO DE GR	59	42,14
	OTRO	40	28,57
	<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>

**Figura 15.** Servicio de SSO dentro de la empresa

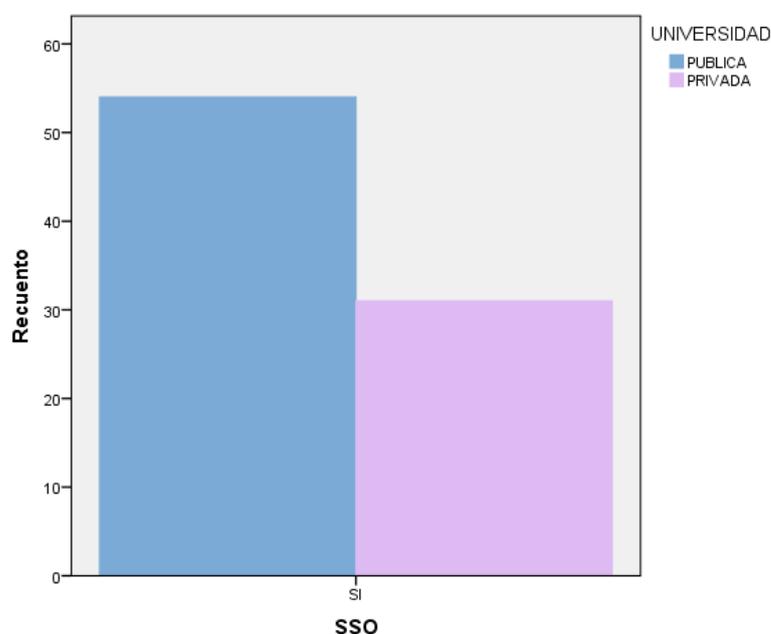
### **Interpretación de los datos**

En la investigación solo un 9,29% tienen formado el departamento de seguridad y salud ocupacional bajo el reglamento de seguridad y salud del trabajador, 42% de las empresas maneja esta área como parte de la gestión de riesgos, 28,5% a otros servicios y un 20% el área está inmersa en la administración de la institución, es evidente que para cumplir la ley se ha minimizado la importancia que tiene la salud en el trabajador, cabe recordar que un trabajador motivado es más productivo, y parte de la motivación es brindarle protección y prevención otorgando así seguridad

Tabla 16.

**SSO respecto a la universidad**

		SSO		
		SI	Total	
UNIVERSIDAD	PUBLICA	Recuento	54	54
		% del total	63,5%	63,5%
	PRIVADA	Recuento	31	31
		% del total	36,5%	36,5%
Total		Recuento	85	85
		% del total	100,0%	100,0%

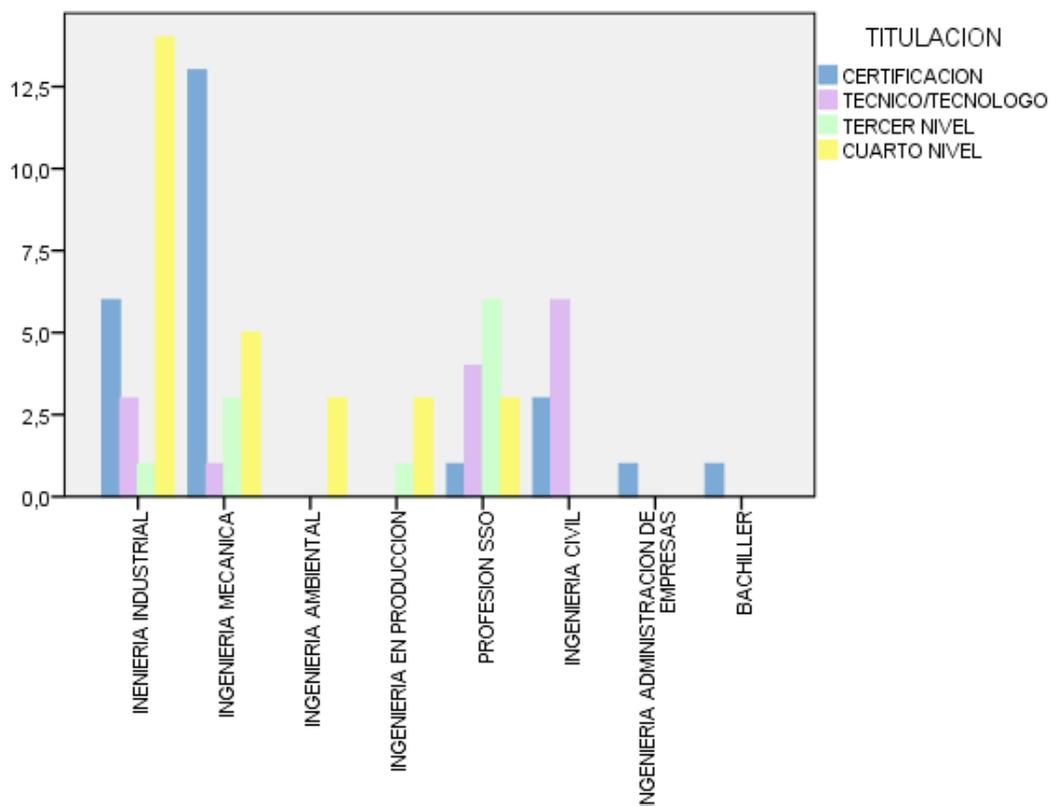
**Figura 16. SSO respecto a la universidad****Interpretación de los datos**

De las 140 empresas seleccionadas únicamente 85 presentan profesionales de seguridad y salud ocupacional los cuales se pudo observar están brindando servicios en el área estatal, de estos un 63,5% a estudiado en una Universidad Pública, y el 36,5% lo ha hecho en una privada, y se comprueba que aún se mantiene la afinidad y preferencia por el sector publico ratificando los datos del INEC (2010) y de la afinidad de los alumnos de tercer año de bachillerato participantes de la investigación.

Tabla 17.

**Título de tercer nivel respecto al obtenido**

			CERTIFICA CION	TECNICO/TECNO LOGO	TERC ER NIVEL	CUAR TO NIVEL	Total
PROFES ION	INGENIERIA INDUSTRIAL	Recue nto	6	3	1	14	24
		% del total	7,7%	3,8%	1,3%	17,9%	30,8 %
	INGENIERIA MECANICA	Recue nto	13	1	3	5	22
		% del total	16,7%	1,3%	3,8%	6,4%	28,2 %
	INGENIERIA AMBIENTAL	Recue nto	0	0	0	3	3
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%	3,8%
	INGENIERIA EN PRODUCCIO N	Recue nto	0	0	1	3	4
		% del total	0,0%	0,0%	1,3%	3,8%	5,1%
	PROFESION SSO	Recue nto	1	4	6	3	14
		% del total	1,3%	5,1%	7,7%	3,8%	17,9 %
	INGENIERIA CIVIL	Recue nto	3	6	0	0	9
		% del total	3,8%	7,7%	0,0%	0,0%	11,5 %
	INGENIERIA ADMINISTRA CION DE EMPRESAS	Recue nto	1	0	0	0	1
		% del total	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%
	BACHILLER	Recue nto	1	0	0	0	1
		% del total	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%
Total		Recue nto	25	14	11	28	78
		% del total	32,1%	17,9%	14,1%	35,9%	100, 0%



**Figura 17.** Título de tercer nivel con el título obtenido

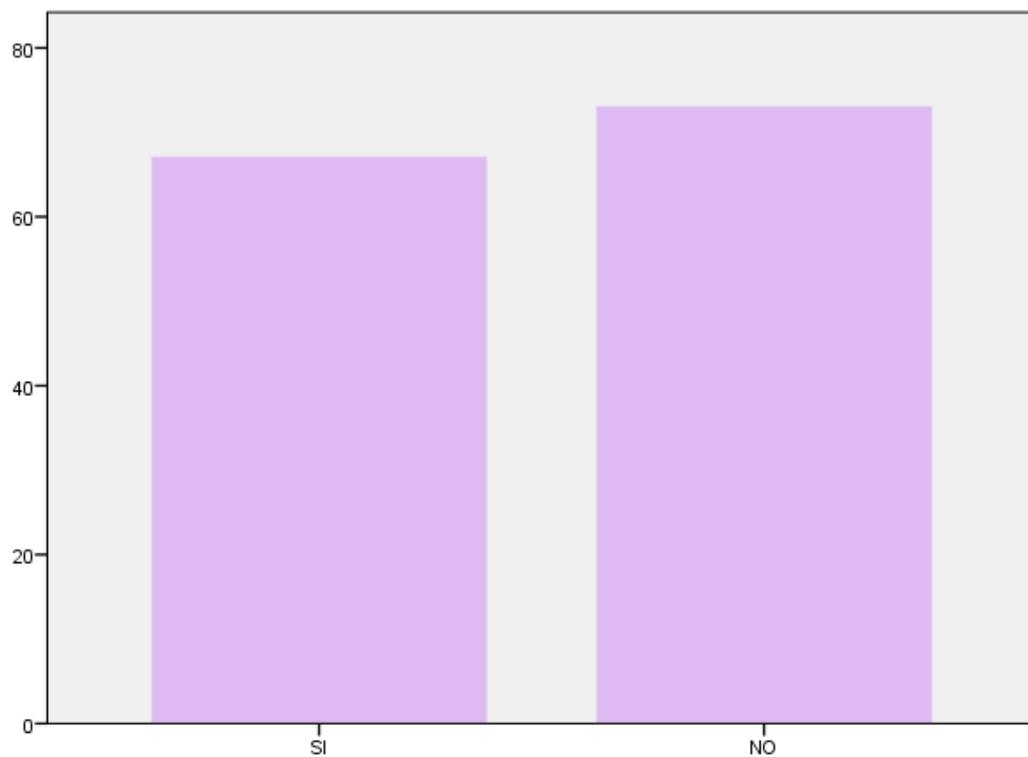
### Interpretación de los datos

Los profesionales encargados del área de seguridad y salud ocupacional en la mayoría son Ingenieros Industriales 30,8% que están en condiciones de liderar el cargo, muy seguidos de los ingenieros Mecánicos (28,2%) y de ello un 16,7% presenta certificación en el área, otro porcentaje relevante indica que un 17,9% pertenece al área de SSO quienes poseen título de tercer nivel.

Tabla 18.

*Profesionales en seguridad y salud ocupacional*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	SI	67	47,9
	NO	73	52,1
	Total	140	100,0
Perdidos	Sistema	9	
Total		149	

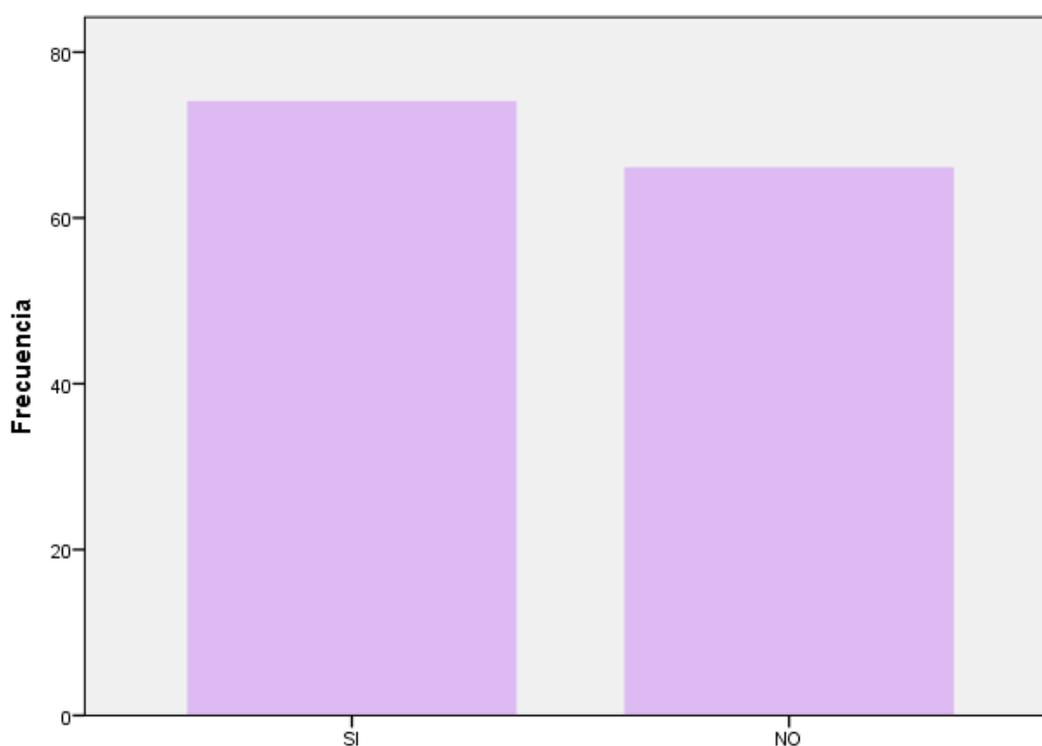
**Figura 18.** Profesionales en seguridad y salud ocupacional

**Interpretación de los datos**

Dentro de la investigación las empresas mencionan en un 52,1% no hay suficientes profesionales en el ámbito de seguridad y salud ocupacional, y para cubrir con el requerimiento profesional se contrata a un profesional que en su formación tenga bases respecto a seguridad y salud ocupacional, entre las otras limitantes que comentan son que en Carchi no se oferta la carrera y por ende la mayoría opta por buscar empleos en las grandes ciudades.

**Tabla 20.**  
***Facilidad para encontrar profesionales en SSO***

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	SI	74	52,9
	NO	66	47,1
	Total	140	100,0
Perdidos	Sistema	9	
Total		149	



**Figura 19.** Facilidad para encontrar profesionales en SSO

### **Interpretación de los datos**

Un 52,9% de las empresas expresan la facilidad para encontrar un profesional que ocupe el cargo sin embargo este no está vinculado directamente al perfil necesario para el cargo, un significativo 47,1% de las empresas manifiesta que es complicado encontrar este tipo de profesionales.

Tabla 19.

## Nivel académico solicitado para profesionales en SSO

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	TECNOLOGO	22	14,8
	TERCER NIVEL	28	18,8
	MAESTRIA	27	18,1
	ESPECIALIZACION	24	16,1
	PhD	5	3,4
	CERTIFICACION	34	22,8
	Total	140	94,0
Perdidos	Sistema	9	6,0
Total		149	100,0

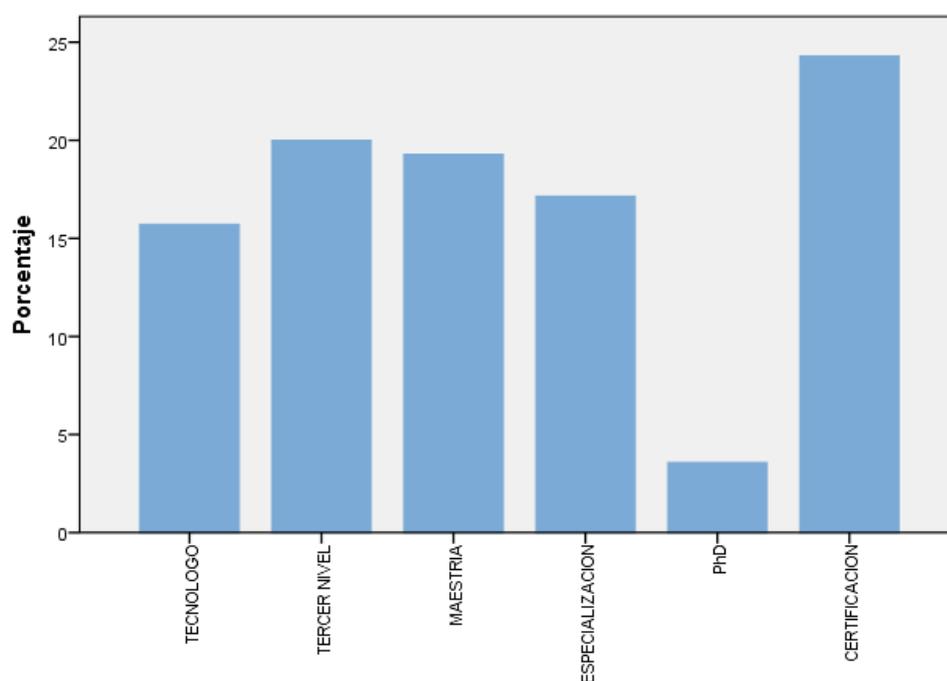


Figura 20. Nivel académico solicitado SSO

## Interpretación de los datos

Un 22,8% de las empresas señalan que es suficiente una certificación para el profesional que ellos asignen al área, 18,1% consideran optimo tercer o cuarto nivel de formación, un 16% menciona especialización y un 3,4% responde a PhD. El área de seguridad y salud ocupacional debe ser liderado por una persona capacitada experta en el ámbito.

Tabla 20.

**Perfil de competencias para el profesional de SSO**

IMPORTANCIA		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MUY IMPORTANTE	12	8,6
	IMPORTANTE	22	15,7
	POCO IMPORTANTE	73	52,1
	NO IMPORTANTE	33	23,6
	Total	141	100,0
Total		141	

**Interpretación de los datos**

Al ser encuestados sobre el perfil profesional respecto a los siguientes ítems

- a. Debería tener la capacidad de realizar un monitoreo sistemático sobre cualquier tipo de riesgo.
- b. Identificar factores determinantes de los riesgos naturales y/o antrópicos que enfrenta la organización.
- c. Emplear herramientas para la determinación de la probabilidad de ocurrencia y el impacto de los riesgos que su empresa enfrenta.
- d. Determinar el impacto de los riesgos que afectan a su empresa o institución.
- e. Cuenta con conocimientos y habilidades para gestionar de manera adecuada el proceso de trabajo frente al riesgo.
- f. Gestionar de manera adecuada los recursos de la organización en el proceso de trabajo frente al riesgo.
- g. Aplicar estrategias y alternativas para la reducción del riesgo
- h. Realizar asesorías, consultorías y asistencia técnica relacionadas con la Gestión de Riesgo y/o Seguridad y Salud Ocupacional
- i. Planificar, gestionar y ejecutar proyectos
- j. Tener la capacidad para adaptarse y actuar en diversas situaciones relacionadas con el riesgo
- k. Ser capaz de desarrollar el trabajo de investigación, orientado a responder las necesidades, requerimientos y perspectivas del Estado y

la sociedad ecuatoriana; mediante la investigación de situaciones de riesgos y amenazas existentes en la empresa

- l. Capacidad de liderazgo y motivación en su equipo de trabajo.
- m. Capacidad de comunicación con todas las áreas de la empresa
- n. Rapidez en la toma de decisiones ante incidentes y/o accidentes de la empresa

44,6% lo cataloga como poco importante sugieren que debe concretarse funciones más específicas al profesional ya que las alternativas sugeridas en la pregunta se inclinan a riesgos debe enfocarse más a la parte de seguridad y salud en el trabajo, un 4,6% lo cataloga como muy importante, 10,1% como importante manifestando que el profesional del área debe cumplir con esas características específicas.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

1. El estudio evidencia que en el ámbito de seguridad y salud ocupacional el campo laboral cada vez se incrementa y la demanda profesional es mayor no solo porque a nivel empresarial se deba cumplir con el requisito que exige el régimen de seguridad y salud en el trabajo, se evidencia porque a nivel general el pensamiento ha cambiado y brinda mayor atención al talento humano que es el pilar por el cual existe la producción y desarrollo económico.
2. En la provincia del Carchi a pesar de ser catalogada como territorio dedicado básicamente a la agricultura se determinó que en un número de 106 alumnos de bachillerato participantes de la investigación están afines al área de seguridad y salud ocupacional, gestión de riesgos que demuestra la necesidad de creación de una carrera afín a este campo.
3. El estudio de pertinencia involucra básicamente el desarrollo social que es el que aporta con la necesidad, para contribuir a cambiar la matriz productiva, la creación de una nueva carrera involucra gran parte de los aspectos citados en esta investigación como el perfil profesional, campo laboral, currículo, tiempo de estudio créditos por materia para ser aplicado a las personas que sientan afinidad al área
4. Respecto a la igualdad en el campo laboral de seguridad y salud ocupacional y a pesar de disponer de múltiples herramientas para evitar las desigualdades aún existen diferencias entre hombres y mujeres por un lado la investigación revela el incremento de acceso a educación superior para las mujeres, pero respecto al área de seguridad y salud ocupacional el cargo es ocupado en su mayoría por

hombres podría pensarse es debido a la falta de promoción de la carrera y campo laboral.

5. Las empresas participantes dentro de la investigación tienden a aceptar la certificación de SSO para uno de los profesionales que seleccionan para el área, pero para que un departamento funcione debe ser liderado por una persona que ha cumplido una malla curricular en un periodo de 4 a 5 años y que, como parte de su desarrollo adicional a conseguido certificaciones, especialidades o más que lo catalogan como experto.

## **5.2 Recomendaciones.**

1. Dado el alto grado de control al respecto al área de seguridad y salud en el trabajo y la demanda existe debería implementarse estrategias para que los jóvenes estudiantes conozcan esta necesidad y se sientan atraídos a seguir carreras en este campo laboral
2. Debe mejorarse la información que se brinda a los estudiantes de tercer año de bachillerato para que ellos tengan claro la carrera, modalidad de estudio y la oferta universitaria que existe en el país.
3. La aplicación de la pertinencia en educación superior permite la identificación de necesidades que contribuyen al desarrollo se recomienda guiarse en esta normativa para la creación de nuevas carreras
4. Se aporta los resultados de la investigación como pauta para que se realicen nuevos proyectos destacando la importancia de generar títulos que le den al profesional la oportunidad de trabajar de forma independiente y dependiente.

## CAPITULO VI

### 6. BIBLIOGRAFIA

#### 6.1 Bibliografía Citada

Acosta, E. (2017). *Las 20 carreras universitarias mas solicitadas en Ecuador.*

Obtenido de

Metro <https://www.metroecuador.com.ec/ec/noticias/2017/02/09/las-20-carreras-universitarias-mas-solicitadas-en-ecuador.html>

Alban, M. T. (2017). Evaluación de Educación Superior respecto a pertinencia y competencia de demanda profesional. *Ciencia Unemi*, 18-26.

Álvarez, F. (2012). *Riesgos Laborales Cómo prevenirlos en el ambiente de trabajo.* Bogotá: Ediciones de U.

Alzina, R. B. (2004). *Metodología de la investigación educativa.* Editorial La Muralla.

Bernheim, C. T. (2000). La educación en el horizonte del siglo XXI. *IESALC/UNESCO., Vol. 12.*

Cáceres, J. D. (2002). Condiciones de trabajo, seguridad y salud ocupacional en la minería del Perú. . *Organización Internacional del Trabajo. .*

Constituyente, E. A. (2008). *Constitución de la República del Ecuador.* Quito.

Cortés, J. (2012). *Técnicas de prevención de riesgos laborales.* Madrid: Tébar, S.L.

Creus, A. (2011). *Seguridad e Higiene el el Trabajo.* Buenos Aires: Alfaomega Grupo Editor Argentino.

- Cruz, G. E. (2017). Condiciones Laborales del personal en estado de gestion: un estudio descriptivo intrahospitalario del riesgo laboral. *Revista Publicando*, 371-390.
- Cuyachamin, Y. &. (2017). *Elaboración de un plan de seguridad industrial en la Empresa Curtiembre Quisapincha de la Ciudad de Ambato, según Decreto Ejecutivo 2393, Instrumento Andino Decisión 584, Reglamento del Instrumento Andino Resolución 9557y el Código de Trabajo*. Ambato: Escuela Superior Politecnica Del Chimborazo.
- Dávila, P. C. (2017). Empleabilidad de los graduados en Seguridad y Salud Ocupacional de la UISEK Ecuador. . *Revista CienciAmérica*, 138-144.
- Escobar Londoño, J. V. (2016). Evaluación auténtica del impacto social de procesos, proyectos y productos de investigación universitaria: un acercamiento desde los grupos de investigación. *Revista Lasallista de Investigación*, 13 (1).
- Ferreira, C. G. (2010). *Mujeres y Hombres del Ecuador en cifras III serie Información estratégica*. .
- Freire Falcones, J. F. (2014). *Incidencia de los Factores de Riesgo, en el Estrés Laboral del Personal de tripulación de la Compañía de Seguridad Privada TEVCOL*. (Bachelor's thesis).
- Freire, J. B. (2016). Políticas y practicas para la construcción de una niversidad Digital. *La cuestión Universitaria*, 85-95.
- González Vilorio, S. (2011). Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas. *Revista Ciencia Y Cuidado*.
- Guzmán, M. D. (2007). políticas de calidad en la educación superior en el ecuador. *Paper presented at the 3er congreso científico internacional*.
- INEC. (2010). *E censo Informa: Educacion (pp. 12)*. Ecuador: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito.

- Laborales, M. d. (2004). *Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Decreto Ejecutivo(2393)*. Quito.
- Lupera Marthinez, H. O. (2012). *Identificación del burnout en profesionales de la salud y factores relacionados con este fenómeno, en el Ecuador, en el Hospital de la Policía Nacional Quito No. 1*. Quito.
- Malagón Plata, A. (2003). La pertinencia en la educación superior: Elementos para su comprensión. . *Revista de la Educación superior.*, 32(3).
- Mejía Yela, M. V. (2016). *Dinámica de los patrones espaciales en la frontera agrícola papera. Área de estudio: zona de páramo en las parroquias: La Libertad, El Ángel y San Isidro del cantón Espejo en la provincia del Carchi, Ecuador*. Tulcan: PUCE.
- Miralles Aguilera, E. S. (2014). Pertinencia de los créditos académicos. . *Educación Médica Superior*, 28(4), 781-789. .
- Nacional, A. (2010). *Ley organica de educación superior*. Obtenido de [http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/ley-organica-de-educacion-superior-anexo-a\\_1\\_2.pdf](http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/ley-organica-de-educacion-superior-anexo-a_1_2.pdf).
- Perdomo, D. &. (2010). *Pertinencia en las instituciones de Educación Superior en aras de la atención a la diversidad*. Obtenido de Universidad Panamericana del Puerto.: [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/vrac/documentos/Curricular\\_Documentos/Evento/Ponencias\\_4/Perdoma\\_Dayana.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_4/Perdoma_Dayana.pdf).
- Rojas, J. E. (2011). Reforma universitaria en el Ecuador. Etapa de transición. *Innovación Educativa*, 11(57).
- Sosa Castillo, A. M. (2016). La dimensión social de la pertinencia como complemento sustancial en el logro de la equidad en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35 (1) 30-40.

Toscanini Segale, M. A. (2016). Diagnóstico de las políticas públicas de la educación superior en el Ecuador. . *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(3), 161-178.

Vallaey, F. D. (2009). Responsabilidad social universitaria: manual de primeros pasos. *Inter-American Development Bank*.