



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

**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y  
GESTIÓN DE RIESGOS**

**PROMOCIÓN VI**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MAGISTER EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y  
GESTIÓN DE RIESGOS**

**TEMA:**

**PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS  
PROFESIONALES EN GESTIÓN DE RIESGO EN EL SECTOR  
PÚBLICO Y PRIVADO DE LA PROVINCIA DEL AZUAY EN EL  
PERÍODO 2016 – 2017**

**AUTOR: RUANO LIMA, MARCOS ROMEO**

**DIRECTOR: SERRANO, MARÍA FERNANDA**

**SANGOLQUÍ – ECUADOR**

**2017**



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

## DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

### PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS

#### CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “**PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS PROFESIONALES EN GESTIÓN DE RIESGO EN EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO DE LA PROVINCIA DEL AZUAY EN EL PERÍODO 2016 - 2017**” realizado por el señor **MARCOS ROMEO RUANO LIMA**, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar al señor **MARCOS ROMEO RUANO LIMA** para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, Octubre 2017

Firma manuscrita en tinta azul de MGS María Fernanda Serrano.  
-----  
MGS MARÍA FERNANDA SERRANO



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

## DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

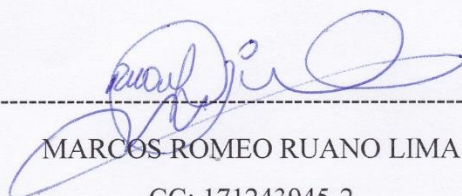
### PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS

#### AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **MARCOS ROMEO RUANO LIMA**, con cédula de identidad N° 1712439452, declaro que este trabajo de titulación **“PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS PROFESIONALES EN GESTIÓN DE RIESGO EN EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO DE LA PROVINCIA DEL AZUAY EN EL PERÍODO 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, Octubre 2017



MARCOS ROMEO RUANO LIMA  
CC: 171243945-2



## DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

### PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS

#### AUTORIZACIÓN

Yo, **MARCOS ROMEO RUANO LIMA**, 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 GESTIÓN DE RIESGO EN EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO DE LA PROVINCIA DEL AZUAY EN EL PERÍODO 2016 - 2017”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, Octubre 2017

MARCOS ROMEO RUANO LIMA

CC: 171243945-2

## DEDICATORIA

# Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi amada esposa y a mis pequeños Gabriel y Julián, quienes siempre estuvieron conmigo para darme ánimos y seguir adelante hasta alcanzar el objetivo propuesto.

Marcos Romeo Ruano Lima

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios, arquitecto del universo, omnipresente, piadoso y bondadoso, que guía mis pasos. La gloria es de Dios.

A mi familia, padres, suegros, hermanos, sobrinos, quienes siempre estuvieron prestos para darme sus palabras de aliento.

A los profesores de la maestría, quienes acertadamente supieron brindar sus conocimientos para la formación profesional.

A mis compañeros de maestría, de quienes aprendí mucho en el desarrollo del programa, principalmente aquellos con los que tuve la oportunidad de compartir en los diferentes trabajos desarrollados.

A mis comandantes, Ramón, Alex y Héctor, quienes en su Gestión, me dieron las facilidades para poder cumplir con los cronogramas y materializar este sueño.

A mi Directora de tesis, Mgs. María Fernanda Serrano, quien supo guiarme durante el desarrollo de la investigación.

A Melany, por brindarme su amistad incondicional y haberme ayudado en los temas que más se me complicaban durante el desarrollo de la maestría.

Finalmente a mi Neta, Gabo y Jijan, quienes hicieron el sacrificio de no contar con el esposo y padre durante este tiempo, brindándome siempre su cariño en todo momento. Los amo.

A todos quienes me apoyaron para seguir adelante.

Marcos Romeo Ruano Lima

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN .....	¡Error! Marcador no definido.
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD .....	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN .....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
1. El problema de investigación .....	1
1.1. Título del trabajo .....	1
1.2. Planteamiento del problema de investigación .....	1
1.3. Formulación del problema.....	3
1.4. Objetivos de la investigación.....	5
1.4.1. Objetivo general.....	5
1.4.2. Objetivos específicos .....	5
1.5. Justificación de la investigación .....	6
1.6. Preguntas de investigación .....	8
CAPÍTULO II.....	11
2. Marco teórico o referencial .....	9
2.1. Provincia del Azuay .....	9
2.2. Gestión de Riesgos.....	11
2.2.1. Gestión de Riesgos a nivel mundial.....	12
2.2.2. Gestión de Riesgos en América .....	13
2.2.3. Gestión de Riesgos en el Ecuador.....	15
2.2.4. Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay.....	18
2.3. Metodología para evaluar la Gestión de Riesgos.....	22
2.4. Campo laboral de la Gestión de Riesgos.....	23
2.4.1. Campo laboral de la Gestión de Riesgos en los gobiernos autónomos descentralizados.....	23
2.5. Educación superior en los retos de la globalidad.....	25

2.5.1. Perspectivas de la educación superior frente al mercado laboral .....	25
2.6. Principio de pertinencia en la educación superior .....	26
2.7. Marco legal .....	26
2.7.1. Constitución de la república del Ecuador .....	26
2.7.2. Código Orgánico De Organización Territorial, Autonomía Y Descentralización.....	27
2.7.3. Ley de Seguridad Pública y del Estado .....	28
2.7.4. Ley Orgánica de Educación Superior .....	29
2.7.5. Reglamento de la Ley de Seguridad Pública y del Estado .....	29
2.7.6. Reglamento de Régimen Académico (RRA) .....	31
2.7.7. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 .....	31
2.8. Marco conceptual.....	31
2.8.1. Amenaza .....	31
2.8.2. Comité de Gestión de Riesgos (CGR).....	32
2.8.3. Comité de operaciones de emergencia (COE) .....	32
2.8.4. Gobierno autónomo descentralizado (GAD).....	32
2.8.5. Mitigación.....	32
2.8.6. Ordenamiento territorial .....	32
2.8.7. Preparación .....	32
2.8.8. Prevención .....	33
2.8.9. Recuperación .....	33
2.8.10. Resiliencia.....	33
2.8.11. Riesgo .....	33
2.8.12. Unidad de Gestión de Riesgos (UGR) .....	34
2.8.13. Vulnerabilidad.....	34
CAPÍTULO III .....	42
3. Metodología.....	35
3.1. Diseño de la investigación.....	35
3.2. Tipos de investigación.....	36
3.3. Población y muestra .....	36
3.3.1. Informantes cuantitativos .....	36
3.4. Instrumentos para recolección de información.....	40
3.5. Plan de recolección de información y datos .....	41
3.6. Validez de la información .....	41



CAPÍTULO IV .....	50
4. Resultados.....	42
4.1. Estudio de pertinencia .....	42
4.1.1. Análisis de tendencias y tensiones del conocimiento y de la profesión.....	44
4.2. Justificación de la carrera de Gestión de Riesgos.....	76
4.3. Análisis e interpretación de resultados.....	77
4.3.1. Resultados de estudiantes .....	78
4.3.2. Resultados de empresas .....	100
CAPÍTULO V .....	137
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	123
5.1. Conclusiones.....	123
5.2. Recomendaciones.....	125
REFERENCIAS .....	127
ANEXOS.....	133

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Prioridades y Objetivos del marco de acción SENDAI.....	12
<b>Tabla 2</b> Actividades relacionadas con la Gestión de riesgo en la provincia del Azuay, año 2017 .....	20
<b>Tabla 3</b> Eventos registrados en la provincia del Azuay durante los años 2014-2015. ....	21
<b>Tabla 4</b> Cargos, perfiles, nivel educativo, conocimientos en Riesgos iniciales y posteriores .....	23
<b>Tabla 5</b> Población de empresas del sector público .....	37
<b>Tabla 6</b> Número de empresas por tamaño, de acuerdo al ranking 2017 .....	37
<b>Tabla 7</b> Tamaño de muestra por tamaño de empresa.....	38
<b>Tabla 8</b> Número de estudiantes del tercer año de bachillerato de la Provincia de Azuay por cantones.....	38
<b>Tabla 9</b> Número de estudiantes por tipo de sostenimiento o financiamiento del Instituto Educativo .....	39
<b>Tabla 10</b> Muestreo por estratos: cantones de la provincia del Azuay.....	40
<b>Tabla 11</b> Estructura del estudio de pertinencia de proyectos de carrera según nivel de formación .....	42
<b>Tabla 12</b> Perfiles profesionales relacionados con la Gestión de Riesgos, ofertados por IES nacionales e internacionales .....	50
<b>Tabla 13</b> Materias relacionadas con la Gestión de Riesgos en las universidades del Azuay .....	54
<b>Tabla 14</b> Lineamientos y líneas de acción relacionadas con la Gestión de Riesgos	60
<b>Tabla 15</b> Títulos registrados, relacionados con la Gestión de Riesgos.....	65
<b>Tabla 16</b> Listado de Carreras y programas relacionados con Gestión de Riesgos ...	67
<b>Tabla 17</b> Lineamientos del eje de interculturalidad .....	72
<b>Tabla 18</b> Factores, caracterización y aportes potenciales a la Gestión de Riesgos ..	74
<b>Tabla 19</b> Sexo de los estudiantes encuestados.....	78
<b>Tabla 20</b> Tipo de bachillerato .....	79
<b>Tabla 21</b> Preferencia de estudios .....	80
<b>Tabla 22</b> Promoción y publicidad .....	81
<b>Tabla 23</b> Niveles de estudio .....	82
<b>Tabla 24</b> Preferencia de IES .....	83
<b>Tabla 25</b> Modalidad de estudios .....	83
<b>Tabla 26</b> Preferencia de estudio.....	84
<b>Tabla 27</b> Oportunidad de campo laboral .....	85
<b>Tabla 28</b> Oportunidad de estudios .....	86
<b>Tabla 29</b> Oferta académica .....	87
<b>Tabla 30</b> Asignaturas por conocer .....	88
<b>Tabla 31</b> Interrelación con diferentes profesionales .....	89
<b>Tabla 32</b> Desarrollo de planes para empresas .....	90
<b>Tabla 33</b> Solución de problemas para empresas .....	91
<b>Tabla 34</b> Desarrollo de estudios y proyectos.....	92

<b>Tabla 35</b> Técnicas de Gestión de riesgo para solucionar problemas .....	92
<b>Tabla 36</b> Oportunidades laborales .....	93
<b>Tabla 37</b> Proyección de estudios .....	94
<b>Tabla 38</b> Sexo vs. Preferencia de la carrera .....	95
<b>Tabla 39</b> Modalidad vs. preferencia de la carrera.....	96
<b>Tabla 40</b> Nivel de instrucción vs. modalidad de estudio .....	97
<b>Tabla 41</b> Preferencia de estudio vs. oferta académica .....	98
<b>Tabla 42</b> Oferta académica vs. asignaturas de estudio.....	99
<b>Tabla 43</b> Sexo de personas encuestadas en las empresas.....	101
<b>Tabla 44</b> Rangos de edad de personas encuestadas en las empresas .....	102
<b>Tabla 45</b> Ocupación de representante encuestado en empresas .....	102
<b>Tabla 46</b> Sector económico de las empresas .....	103
<b>Tabla 47</b> Tamaño de empresas encuestadas .....	104
<b>Tabla 48</b> Actividad económica de las empresas encuestadas.....	105
<b>Tabla 49</b> Fuentes de información para contratar personal .....	106
<b>Tabla 50</b> Necesidades de profesionales en Gestión de Riesgos o Seguridad y Salud Ocupacional.....	108
<b>Tabla 51</b> Dependencia del área de Gestión de Riesgos en las empresas .....	109
<b>Tabla 52</b> Empresas que cuentan con profesionales en Gestión de Riesgos .....	110
<b>Tabla 53</b> Tipo de universidad vs. territorio .....	111
<b>Tabla 54</b> Tipo de universidad vs. modalidad de estudio .....	111
<b>Tabla 55</b> Tipo de universidad vs. Titulación .....	111
<b>Tabla 56</b> Profesión de los encargados en Gestión de Riesgos de las empresas .....	112
<b>Tabla 57</b> Alianzas estratégicas en Gestión de Riesgos de las empresas .....	113
<b>Tabla 58</b> Amenazas naturales en las empresas .....	113
<b>Tabla 59</b> Amenazas antrópicas en Gestión de Riesgos de las empresas.....	116
<b>Tabla 60</b> Existencia de profesionales en Gestión de Riesgos-Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas.....	117
<b>Tabla 61</b> Facilidad de contratar profesionales en Gestión de Riesgos en las empresas .....	118
<b>Tabla 62</b> Registro de historial de eventos .....	119
<b>Tabla 63</b> Requerimiento de profesional por nivel de instrucción.....	120
<b>Tabla 64</b> Factor de expansión por sector.....	121
<b>Tabla 65</b> Proyección a tres años de profesionales en Gestión de Riesgos .....	121

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Ubicación geográfica de la provincia de Azuay .....	10
<b>Figura 2</b> Organizaciones participantes ante desastres.....	15
<b>Figura 3</b> desbordamientos de ríos en el cantón Gualaceo .....	19
<b>Figura 4</b> Eventos registrados en la provincia del Azuay 2014-2015. ....	22
<b>Figura 5</b> Uso del suelo de la provincia del Azuay .....	62
<b>Figura 6</b> Tendencia de títulos registrados en carreras y programas relacionados con la Gestión de Riesgos.....	66
<b>Figura 7</b> Títulos relacionados con la Gestión de Riesgos, por provincia.....	66
<b>Figura 8</b> Títulos relacionados con la Gestión de Riesgos, por IES .....	67
<b>Figura 9</b> Oferta académica vs cupos aceptados a nivel nacional y de las carreras relacionadas con Gestión de Riesgo .....	69
<b>Figura 10</b> Cupos ofertados y cupos aceptados en carreras y programas relacionados a la Gestión de Riesgo, por periodos de postulación. ....	70
<b>Figura 11</b> Sexo de los estudiantes encuestados .....	78
<b>Figura 12</b> Tipo de instrucción media .....	79
<b>Figura 13</b> Preferencia de estudios.....	80
<b>Figura 14</b> Promoción y publicidad .....	81
<b>Figura 15</b> Niveles de estudio .....	82
<b>Figura 16</b> Preferencia de IES.....	83
<b>Figura 17</b> Modalidad de estudios .....	84
<b>Figura 18</b> Preferencia de estudio .....	85
<b>Figura 19</b> Oportunidad de campo laboral .....	86
<b>Figura 20</b> Oportunidad de estudios.....	86
<b>Figura 21</b> Oferta académica .....	87
<b>Figura 22</b> Asignaturas de interés .....	88
<b>Figura 23</b> Interrelación con diferentes profesionales.....	89
<b>Figura 24</b> Desarrollo de planes para empresas .....	90
<b>Figura 25</b> Solución de problemas para empresas .....	91
<b>Figura 26</b> Desarrollo de estudios y proyectos .....	92
<b>Figura 27</b> Técnicas de Gestión de riesgo para solucionar problemas.....	93
<b>Figura 28</b> Oportunidades laborales.....	94
<b>Figura 29</b> Proyección de estudios.....	95
<b>Figura 30</b> Sexo vs. preferencia de la carrera .....	96
<b>Figura 31</b> Modalidad vs. preferencia de la carrera .....	97
<b>Figura 32</b> Nivel vs. modalidad de estudio.....	98
<b>Figura 33</b> Preferencias de estudio vs. oferta académica .....	99
<b>Figura 34</b> Oferta académica vs. asignaturas de estudio .....	100
<b>Figura 35</b> Sexo de personas encuestadas en las empresas .....	101
<b>Figura 36</b> Rangos de edad de personas encuestadas en las empresas.....	102
<b>Figura 37</b> Cargo ocupacional de personas encuestadas .....	103

<b>Figura 38</b>	Sector económico de las empresas.....	104
<b>Figura 39</b>	Tamaño de empresas encuestadas.....	105
<b>Figura 40</b>	Actividad económica de las empresas encuestadas .....	106
<b>Figura 41</b>	Fuente de información para contratar personal .....	107
<b>Figura 42</b>	Necesidades de profesionales en GR o SSO .....	108
<b>Figura 43</b>	Dependencia del área de Gestión de Riesgos en las empresas .....	109
<b>Figura 44</b>	Empresas que cuentan con profesionales en GR .....	110
<b>Figura 45</b>	Profesión de los encargados en GR en las empresas .....	112
<b>Figura 46</b>	Alianzas estratégicas en Gestión de Riesgos en las empresas.....	113
<b>Figura 47</b>	Amenazas naturales en Gestión de Riesgos en las empresas .....	115
<b>Figura 48</b>	Amenazas antrópicas en GR en las empresas.....	117
<b>Figura 49</b>	Existencia de profesionales en GR-SSO en las empresas .....	118
<b>Figura 50</b>	Facilidad de contratar profesionales en Gestión de Riesgos en las empresas .....	119
<b>Figura 51</b>	Registro de historial de eventos.....	119
<b>Figura 52</b>	Requerimiento de profesionales por nivel de instrucción .....	120
<b>Figura 53</b>	Proyección a tres años de profesionales en Gestión de Riesgos.....	121

## **RESUMEN**

La Gestión de Riesgos, busca reducir los efectos de los eventos adversos generados por la naturaleza o por el hombre. Para lograrlo se necesita reconocer estos Riesgos, las capacidades de las instituciones y de la sociedad, la respuesta que se pueda dar ante la activación de estos eventos y, el desarrollo del talento humano.

El cumplimiento de varios de los planteamientos previamente citados demanda la existencia de profesionales capacitados que sepan gestionar tanto los Riesgos puros como especulativos.

Por lo tanto, se necesitó diagnosticar, analizar y evaluar la situación actual del mercado laboral de los profesionales especializados en Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay vinculados al sector público y privado; así como identificar una potencial oferta académica para los estudiantes que culminan sus estudios secundarios; a través de la recopilación de información bibliográfica de fuentes primarias y secundarias y la investigación de campo aplicando encuestas.

Los resultados obtenidos establecieron el interés por parte de los estudiantes de tercer año de bachillerato en conocer sobre la Gestión de Riesgos, siendo las amenazas naturales, antrópicas y tecnológicas las que despertaron más interés; existiendo la posibilidad de optar por una carrera en el tercer nivel y con proyección hacia el cuarto nivel. Además, por parte de las empresas públicas y privadas se estableció la necesidad de contar con profesionales en Gestión de riesgo con una proyección laboral importante para los próximos años en la provincia del Azuay, considerando que en la misma las IES no ofertan carreras relacionados con la temática. Así mismo el estudio de pertinencia permitió establecer que el diseño de una carrera de Gestión de Riesgos aporta tanto a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, Cambio de la matriz productiva, planes de desarrollo y ordenamiento territorial, para la transformación en una sociedad del conocimiento

### **PALABRAS CLAVE:**

- **GESTIÓN DE RIESGOS**
- **OFERTA ACADÉMICA**
- **MERCADO LABORAL**
- **AZUAY**
- **PERTINENCIA**

## **ABSTRACT**

Risk Management seeks to reduce the effects of adverse events generated by nature or by man. To achieve this, it is necessary to recognize these risks, the capacities of institutions and society, the response that can be given to the activation of these events and the development of human talent.

The fulfillment of several of the aforementioned approaches demands the existence of trained professionals who know how to manage both pure and speculative risks.

Therefore, it was necessary to diagnose, analyze and evaluate the current working market situation of risk management professionals in the province of Azuay linked to the public and private sector; as well as identify a potential academic offer for students who complete their secondary studies; through the collection of bibliographic information from primary and secondary sources and field research using surveys.

The results obtained established the interest of third year high school students to know about risk management, with natural, anthropic and technological threats that aroused more interest; with the possibility of opting for a race at the third level and projecting towards the fourth level. In addition, public and private companies established the need to have risk management professionals with an important job projection for the coming years in the province of Azuay, considering that in the same IES do not offer careers related to the thematic. Likewise, the study of pertinence allowed to establish that the design of a career in risk management contributes both to the objectives of the National Plan for Good Living, Change of the productive matrix, development plans and territorial order, for the transformation into a society of the knowledge

### **KEYWORDS:**

- **RISK MANAGEMENT**
- **ACADEMIC OFFER**
- **WORKING MARKET**
- **AZUAY**
- **RELEVANCE**

## INTRODUCCIÓN

Toda persona, comunidad e institución, en algún momento de su vida se enfrenta a diversos tipos de riesgo, por lo que la humanidad en el devenir del tiempo ha implantado una serie de mecanismos, empíricos o con validez científica, para dar un adecuado tratamiento al mismo. Actualmente las organizaciones internacionales y los países, han establecido una serie de normativas y acuerdos en pos de reducir el riesgo, enfocados a las amenazas naturales y, dentro de las estrategias de los mismos han contemplado a la enseñanza, la capacitación, el empoderamiento de la población, el uso de la tecnología; como medidas de prevención, para reducir los daños provocados por dichas amenazas naturales.

De la misma manera, el mundo experimenta una serie de amenazas provocadas por el hombre, relacionadas con afectaciones al medio ambiente, depredación de especies hasta llevarlas a la extinción, desarrollo de armas químicas, bacteriológicas y nucleares; que mantienen en permanente tensión al mundo entero. Además el terrorismo cada vez se expande y modifica su accionar contra la población indefensa; es decir las amenazas antrópicas se multiplican y, muchas de estas emplean a la tecnología para cometer sus actos, identificados en una serie de amenazas informáticas.

Este escenario hace que exista la preocupación por reducir los potenciales daños, disminuir las vulnerabilidades y alcanzar la resiliencia, por lo que la presencia de profesionales capacitados para gestionar Riesgos, resulta de importancia capital para que, además de conocer los Riesgos propios del giro del negocio, se pueda enfrentar adecuadamente a las amenazas descritas anteriormente.

El problema sin embargo, radica en que en el país, existen pocos profesionales capacitados comparados con el gran abanico de posibilidades donde se lo podría necesitar, considerando la posición geopolítica en la que se encuentra el Ecuador.

Los Institutos de Educación Superior del país, entendiendo esta necesidad y atendiendo a la población, han desarrollado programas o carreras relacionadas con la Gestión de Riesgos; así como la misma Secretaría de Gestión de Riesgos pone a disposición capacitaciones en línea para todo el público; sin embargo los profesionales titulados en



el país aún resultan insuficientes para atender los espacios públicos y privados, conociendo que es un mandato constitucional el contar con mecanismos para reducir el riesgo.

Para entender mejor la problemática, se tomó a la provincia del Azuay como lugar de estudio, donde a través de recopilación de información bibliográfica de varias fuentes relacionadas con la planificación, ordenamiento territorial, educación superior se trató de determinar la necesidad de gestores de riesgo; Una vez que se contó con la información, se decidió levantar la información en el campo, tomando el universo de estudiantes de tercer año de bachillerato en la provincia, así como las empresas con sede en la provincia del Azuay, para analizar desde el punto de vista estudiantil, la posibilidad de optar por una carrera relacionada con la Gestión de Riesgos, así como del sector laboral e identificar la necesidad de estos profesionales para que formen parte de una institución.

Los resultados obtenidos permiten establecer la importancia de contar con gente capacitada en la Gestión de Riesgos, ya que con su conocimiento aporta en la consecución de los objetivos del buen vivir, así como aporta en el cambio de la matriz productiva; documentos e intenciones que forman parte de la hoja de ruta para pasar de ser un país generador de materias primas, a una sociedad del conocimiento con capacidad de resiliencia. Es así que se obtuvo datos importantes sobre los estudiantes y su deseo de conocer sobre esta temática y, empresas públicas y privadas que requieren de estos profesionales. Así mismo se evaluó la pertinencia de generar una carrera en el tercer nivel, existiendo la proyección a desarrollarla en el cuarto nivel, enmarcada en las políticas educativas relacionadas con la interculturalidad, la equidad de género, diálogo de saberes, para pasar de una llamada educación capitalista a una más cercana a la realidad del país.

El documento está organizado en capítulos, encontrando en el capítulo I el problema de investigación, el planteamiento y formulación del problema; objetivos de la investigación, justificación.

En el capítulo II se encontrará el marco teórico relacionado con la Gestión de Riesgos a nivel mundial, regional, nacional y local, así como la normativa que rige tanto a la

Gestión de Riesgos como a la educación superior y, una serie de conceptos que servirán para entender los términos empleados en el presente trabajo.

En el capítulo III se encontrará la metodología empleada para determinar la muestra, los instrumentos para recolección de información y la validez de la misma.

En el capítulo IV se encontrará el principal aporte, donde se muestran los resultados obtenidos del estudio de pertinencia, así como el análisis e interpretación de resultados tanto de estudiantes como del mercado laboral.

En el capítulo V se encontrarán las conclusiones y recomendaciones obtenidas; finalizando con las referencias que se tomaron para estructurar el documento, así como los anexos que formaron parte de la investigación.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### **1. El problema de investigación**

En el presente capítulo se describe la problemática del campo laboral sobre los gestores de riesgo en la provincia del Azuay, donde se entrelaza la oferta académica de las instituciones de educación superior de la provincia, la demanda estudiantil y la demanda de las instituciones para ocupar las plazas de trabajo. Además conocer los Riesgos de origen natural o antrópico que pueden afectar a la población azuaya, concordante con la situación nacional, regional y mundial. Con este análisis se establecen el objetivo general y objetivos específicos, para posteriormente justificar la investigación donde la academia, sociedad y mercado necesitan de los gestores de riesgo para prevenir y/o mitigar las amenazas y vulnerabilidades que pueden causar potencial daño.

#### **1.1. Título del trabajo**

Perspectivas del campo laboral de los profesionales en Gestión de Riesgo en el sector público y privado de la provincia del Azuay en el período 2016 - 2017

#### **1.2. Planteamiento del problema de investigación**

Mediante el análisis de las perspectivas del campo laboral de los profesionales en Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay, resultante de la carencia de instituciones educativas de nivel superior, que consideren dentro de su oferta académica la Gestión de Riesgos y, según Mendoza, Machado & Montes de Oca (2016) las insuficiencias existentes en el proceso formativo para la elección de carreras universitarias en los estudiantes en el nivel de bachillerato; se pretende establecer la interacción de la ciudadanía, academia y empresa, para identificar las

principales necesidades de desarrollo, a fin de establecer una oferta y demanda real a nivel de formación profesional y laboral.

Además, la situación descrita sobre la oferta y demanda de carreras universitarias en la Gestión de Riesgos, hace que tanto empresas públicas como privadas sustituyan la contratación de un especialista en la temática, por profesionales con otros títulos que adapten sus conocimientos al perfil que se busca. Por lo que es importante diagnosticar, analizar y evaluar la situación actual del mercado laboral de los profesionales especializados en Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay en el sector público y privado.

Es así que, a través de la investigación se busca describir el campo laboral de los profesionales en la Gestión de Riesgos, en la provincia del Azuay, en las empresas públicas y privadas en el año 2017; considerando que no existe una demanda suficiente de estos profesionales por parte de la empresa, optando por la fusión departamental o asignación de tareas a varios departamentos o personas para que se cumpla con esta actividad; sin considerar que en el campo de la Gestión de Riesgos se podría abordar los Riesgos puros y especulativos, de origen natural, antrópico o tecnológico, que puede enfrentar una organización en algún momento de su vida.

CRED (2013) citado por Ministerio Coordinador de Seguridad, MICS (2014, p. 37), menciona que Ecuador tiene un alto índice de vulnerabilidad ante factores de origen antrópico y natural, registrándose entre 1900 y 2009, 65 desastres de gran magnitud y, en los últimos 25 años la región andina se vio afectada por desastres, correspondiendo el 33% de pérdidas directas e indirectas a eventos naturales, según CEPAL (2003) citando por MICS (2014, p.37).

MICS (2014) establece que la actividad sísmica es la mayor vulnerabilidad en el país, siendo un agravante la crecimiento urbanístico desordenado; existiendo además las emergencias producto de la época invernal en las provincias de Azuay, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Loja, Los Ríos y Manabí; incendios forestales que afectan significativamente la biodiversidad y los ecosistemas.

Por lo que el estado ecuatoriano, de acuerdo a la constitución, establece un sistema nacional descentralizado de Gestión de Riesgos bajo los parámetros de: gobernabilidad y marcos institucionales, identificación del riesgo y alertas tempranas, conocimiento y educación, factores subyacentes del riesgo y, preparación y respuesta, según ONU (2013), citado por MICS (2014, p.38).

Precisamente las oportunidades identificadas por MICS (2014) con respecto a la educación son la transformación de la educación superior de pregrado y posgrado, el establecimiento de políticas por parte del Ministerio de Educación; siendo un reto el uso del conocimiento, innovación y educación para la creación y fortalecimiento de seguridad integral y resiliencia en todos los niveles. (MICS, 2014).

La información anterior, la cual guarda relación con la situación que se vive en la provincia del Azuay, se orienta en el fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones y de la población frente a los eventos adversos, por lo que se busca realizar el estudio de pertinencia de la oferta académica sobre la Gestión de Riesgos para conocer la oferta y demanda de profesionales en ésta especialidad.

### **1.3. Formulación del problema**

El riesgo forma parte de la vida diaria (Vivir con el riesgo, 2004), convirtiéndose en un elemento clave de la sociedad del siglo 21, a la que algunos autores han llamado “sociedad del riesgo” (Paredes, 2016) y, aunque muchas personas son conscientes de las consecuencias trágicas, pocos realizan acciones para reducir sus efectos.

Esta sociedad del riesgo, establece que las fuerzas que posean el control económico y tecnológico mundial, se imponen por sobre la política y la ciudadanía teniendo como consecuencias la destrucción de valores; generando peligro, incertidumbre y amenaza en forma continua; estableciéndose como solución la reasignación de nuevos poderes a los Estados, inclusión de la sociedad en la toma de decisiones, redistribución de bienes y recursos; es decir una conjugación ética y justa de la política, economía y sociedad. (Aleman, 2013)

En esta sociedad, el riesgo se describe como un estado intermedio entre seguridad y destrucción, con un futuro amenazante que produce incertidumbre indefinida, con incidencia local y global al mismo tiempo. (Aleman, 2013)

De acuerdo a Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo de desastres, UNISDR, (2015), entre 1990 y 2013, Ecuador presentó 7292 registros de desastres de diversa magnitud, con 1750 pérdidas de vidas humanas, 2757998 personas afectadas, 10660 viviendas destruidas y 86419 viviendas dañadas y, según los datos acumulados de pérdidas y daños entre el 2012-2013, Ecuador se ubicó en el quinto puesto en Latinoamérica, donde las pérdidas y daños se relacionan con eventos como inundaciones, deslizamientos, lluvias y actividad volcánica, en todo el

territorio nacional. (relacionado con los párrafos 4 y 5 del apartado 1.2). Mientras que en el 2013, la provincia del Azuay fue considerada como la unidad subnacional con mayor pérdida de vidas por cada 100000 habitantes, mientras que la provincia del Guayas es la que presentó más viviendas destruidas. (UNISDR, 2015)

Ante esta situación, Ecuador, junto con 22 países de América Latina se comprometieron a reducir: la mortalidad causada por los desastres, el número de personas afectadas, las pérdidas económicas, daños a infraestructura vital como servicios básicos, salud y educación; incrementar: las estrategias de reducción de riesgo, sistemas de alerta temprana y, mejorar la cooperación internacional. (UNISDR, 2015)

Por ende, la preocupación por los Riesgos ante amenazas de origen natural o antrópico, las capacidades institucionales y sociales para la Gestión de Riesgos, las acciones de respuesta cuando existe población afectada, el desarrollo del talento humano; forman parte de los ejes estratégicos para la Gestión de Riesgos. ("Ejes Estratégicos – Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017), en concordancia con el Plan Nacional del Buen Vivir, donde se plantea a la Gestión de Riesgos como un eje transversal buscando el mejoramiento de las prácticas de preparación, respuesta y recuperación, a fin de mejorar la calidad de vida de la población. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo- SENPLADES, 2013)

Siendo así, se considera al PNBV 2013-2017, como el documento base para la realización de la investigación en los años 2016-2017, teniendo como referencia los objetivos, políticas y lineamientos estratégicos y, metas contenidas en este plan de desarrollo, puesto que el Estado en sus distintos niveles de planificación y decisión territorial, tiene como obligatorio cumplimiento las mismas.

Sin embargo, para poder mejorar la Gestión de Riesgos en el país, se necesita del talento humano con capacidad para diseñar e implementar normas de prevención y mitigación de Riesgos de origen natural o antrópico; que coadyuve al mejoramiento de las capacidades institucionales y sociales a través del conocimiento e intercambio de información científica- técnica. (SENPLADES, 2013) (En concordancia con el párrafo 7 del apartado 1.2)

Ante esta necesidad, la secretaria de Gestión de Riesgos, a través de su página web, ofrece cinco cursos relacionados con la Gestión de Riesgos, siendo su objetivo optimizar la capacitación en el sistema nacional descentralizado de Gestión de Riesgos. Estos cursos son el plan familiar de emergencias, curso básico de Gestión

de Riesgos, agendas de reducción de Riesgos, evaluación inicial de necesidades y, plan institucional de Gestión de Riesgos. ("Secretaría de Gestión de Riesgos | Ecuador", 2017)

El sector empresarial privado, no se encuentra alejado de esta realidad, donde la exposición al riesgo puede traer consecuencias nefastas si no cuentan con los planes de continuidad del negocio y resiliencia para seguir adelante; considerando que dos de cada cinco empresas que sufren un desastre quiebran en un plazo menor a cinco años, que el 43% de las empresas que sufren crisis severas cierran operaciones y el 29% resiste un par de años más y, al menos el 75% de empresas tendría una interrupción no controlada anualmente. (Bravo, 2016)

Por lo expuesto anteriormente, se necesita diagnosticar, analizar y evaluar la situación actual del mercado laboral de los profesionales especializados en Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay, así como identificar el nivel de demanda y oferta de esta carrera universitaria, y el establecimiento de las principales necesidades de la empresa pública y privada, así como las de los estudiantes entorno a la Gestión de Riesgos, y las oportunidades de trabajo que se presentan a raíz de esta situación actual.

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Contribuir al fortalecimiento del campo laboral de los profesionales de Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay 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.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a. Analizar la empleabilidad del campo laboral en el ámbito de la Gestión de Riesgos mediante el estudio de la oferta y la demanda de los profesionales en este campo del conocimiento para determinar los requerimientos laborales del sector.
- b. Diagnosticar la política de diversificación en el ámbito laboral de la Gestión de Riesgos a través de la investigación de campo en la provincia del Azuay

a fin de obtener una proyección laboral de los profesionales en este campo de conocimiento.

- c. Analizar la situación de igualdad en el campo laboral de la Gestión de Riesgos en la provincia a través de un estudio bibliográfico y estadístico con el propósito de sustentar una oferta educativa equitativa.
- d. Recopilar y sistematizar datos relacionados con los aspectos de titulación, oferta regional y nacional de los profesionales en el campo de la Gestión de Riesgos de la provincia del Azuay mediante un análisis estadístico a fin de coadyuvar en el fortalecimiento del área de conocimiento de la Seguridad.

### **1.5. Justificación de la investigación**

La Gestión de Riesgos, de acuerdo con Collaguazo (2016), comprende un conjunto de actividades que propenden a la reducción de los efectos producto de eventos adversos que pueden originarse en la naturaleza o el hombre (relacionado con el párrafo 6 del apartado 1.3). En la actualidad, la economía globalizada, los mercados abiertos y altamente competitivos, los avances tecnológicos, la sociedad compleja (relacionado con el párrafo 2 del apartado 1.3); hace que toda empresa esté rodeada de diversos tipos de riesgo, por lo que desde el año 1993 se fueron desarrollando sistemas como el Committee of Sponsoring Organizations (COSO), pasando por normas de países como la AS/NZS 4360:2004 australiana, llegando a establecer normas internacionalmente aceptadas como la norma ISO 31000, con la intención de realizar una Gestión y administración técnica del riesgo. (Paredes, 2016)

En nuestro país, si bien no es mandatorio el uso de la norma ISO 31000, se debe realizar la Gestión de Riesgos en la parte pública y privada como una política de Estado concebida en la Constitución de la república del Ecuador (2008) y, contemplada en el Plan Nacional del Buen Vivir, principalmente en el objetivo 3, mejorar la calidad de vida de la población; objetivo 6, consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral en estricto respeto a los derechos humanos.

En la provincia del Azuay, los factores: demográfico, urbanización desordenada y acelerada, asentamientos en zonas de riesgo, explotación no adecuada de recursos naturales no renovables; han aumentado la vulnerabilidad de la población (en concordancia con el párrafo 5 del apartado 1.2); por lo que se requiere del entendimiento del sector público, privado, comunitario y familiar, con la finalidad de



mejorar la seguridad de las ciudades y de la provincia, buscando el aseguramiento del desarrollo actual y venidero. (Secretaría de Gestión de Riesgos - COE Provincial de Azuay, 2014)

En efecto, en la provincia del Azuay, se ha registrado deslizamientos de tierra y hundimientos en la época invernal, que han afectado a las viviendas, a la producción agrícola, a la movilización y transporte. Por su parte la crecida de ríos produce desbordamientos que dan lugar a afectación a viviendas, sembríos, animales, vías de comunicación y, como corolario problemas sanitarios por el agua estancada. Los incendios forestales intencionales o no intencionales, se convierten en el principal peligro en la zona rural. Estos eventos además, afectan el libre tránsito entre la provincia y los territorios fronterizos como Guayas, El Oro, Morona Santiago, principalmente. (Secretaría de Gestión de Riesgos - COE Provincial de Azuay, 2014)

Para hacer frente a los Riesgos, se establece que los comités de Gestión de Riesgos/ comités de operaciones de emergencia (CGR/COE), integren los esfuerzos de las instituciones públicas y privadas en un territorio específico, para la Gestión de Riesgos en los ámbitos de sus competencias; teniendo como objetivo la reducción de la vulnerabilidad y fortalecimiento de la resiliencia, considerando además que toda institución debe incorporar obligatoriamente y en forma transversal la Gestión de riesgo en la planificación y Gestión (Secretaría de Gestión de Riesgos, SGR, 2015); sin embargo dentro de la estructura de la plenaria de estos sistemas, no se operacionaliza la participación del sector privado, ni todas las empresas públicas y privadas cumplen con el mandato constitucional (párrafo 2 del presente apartado).

Bajo estas circunstancias, la investigación tiene su importancia ya que se abarca tres dimensiones: la académica, la sociedad y al sector laboral. La sociedad con los estudiantes que terminan el bachillerato y buscan una oferta académica relacionada con la Gestión de Riesgos y, una vez que se tienen profesionales en este campo, su participación en la empresa pública y privada de la provincia del Azuay; por lo tanto a partir del diagnóstico, análisis y evaluación del mercado laboral y académico, se busca establecer la oferta y la demanda de la carrera de Gestión de Riesgos, tanto al aspirar ingresar a un instituto de educación superior como su posterior proyección aportando con sus conocimientos en el mercado laboral de la provincia (relacionado con los párrafos 1,2 y 3 del apartado 1.2).

La propuesta de este proyecto nace de una investigación documental de artículos, documentos y revistas técnicas, varios instrumentos y el asesoramiento de

expertos en el área de Seguridad y Gestión de Riesgos con la suficiente experiencia y Gestión en esta área.

Por su parte, el estudio de pertinencia, es un documento que ordenada y detalladamente establece la necesidad de oferta académica y su contribución para la sociedad; incluyendo el estudio de mercado laboral, tendencias y tensiones de la profesión, articulación con el Plan Nacional del Buen Vivir, Conjunción con los saberes ancestrales, enfoques de etnia y género; permitiendo un análisis holístico sobre la carrera y profesionales de Gestión de riesgo en la provincia del Azuay.

#### **1.6. Preguntas de investigación**

- a. ¿Existen suficientes plazas de trabajo relacionadas con la Gestión de riesgo, en la empresa pública y privada de la provincia del Azuay, para los profesionales en Gestión de Riesgos?
- b. ¿Mediante la investigación de campo, se obtiene cuál es la necesidad de profesionales en Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay?
- c. ¿Mediante el estudio de pertinencia se puede establecer la igualdad de género en el campo laboral de Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay?
- d. ¿Los institutos de educación superior de la provincia del Azuay, mantienen una oferta académica que permitan satisfacer la necesidad de demanda laboral?

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2. Marco teórico o referencial

El capítulo inicia con una descripción breve de la provincia del Azuay y su importancia en el Ecuador, principalmente en la zona austral, para posteriormente enmarcarse en los esfuerzos de Gestión de Riesgos a nivel mundial, regional, nacional y local. Se continúa con información del campo laboral en el sector público así como la estructura de la demanda académica. Posteriormente se establece el Marco Legal y conceptual. De esta manera se estructura un orden lógico que permite un encuadramiento académico- científico del problema investigado.

#### 2.1. Provincia del Azuay

La provincia del Azuay está ubicada en la zona austral del Ecuador, en el callejón interandino, entre las hoyas de Paute y Girón, con una extensión de 8328 km<sup>2</sup>. Su capital es Cuenca y limita con las siguientes provincias: (Secretaría de Gestión de Riesgos - COE Provincial de Azuay, 2014)

- Al norte con Cañar
- Al sur con Loja
- Al Este con Morona Santiago y Zamora Chinchipe
- Oeste con Guayas y El Oro

Está conformada por 15 cantones que son:

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| • Chordeleg  | • Gualaceo       |
| • Cuenca     | • Nabón          |
| • El Pan     | • Oña            |
| • Girón      | • Paute          |
| • Guachapala | • Ponce Enríquez |

- Pucará
- San Fernando
- Santa Isabel
- Sevilla de Oro
- Sigsig

De acuerdo al censo del 2010, la provincia del Azuay tenía 712127 habitantes, 375083 hombres y 337044 mujeres (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos- INEC, 2017); y las proyecciones para el año 2017 estiman 838859 azuayos con 400403 hombres y 438456 mujeres (INEC,2017).



**Figura 1. Ubicación geográfica de la provincia de Azuay**

Fuente: ("Azuay", 2017).

Su provincialización data del 25 de junio de 1824 y, en la época de la independencia se denominó Distrito del sur, teniendo como fecha importante el 03 de noviembre de 1820.

La provincia se divide en las regiones occidental, central y oriental, siendo la zona montañosa la más extensa al abarcar el 95% del territorio. En cuanto a hidrografía resaltan los 987 km de ríos y 1138 hectáreas de cuerpos de agua y lagunas. El factor climático existe variación desde el tropical hasta el glaciar.

En cuanto a características socioeconómicas, la producción agropecuaria consta de cultivos de maíz, hortalizas, cereales, caña de azúcar y café, entre otros y, la crianza de ganado ovino, porcino y vacuno; la industria de lácteos, licoreras, textil, cerámica y llantera son las principales. En cuanto a artesanías, el cuero, textiles,

joyas, muebles de madera, vitrales, cerámicas, pirotecnia, paja toquilla son relevantes. Además existen yacimientos de minerales y no minerales. En el sector servicios, el sector turístico destaca por su crecimiento. (Secretaría de Gestión de Riesgos - COE Provincial de Azuay, 2014)

Su posición geográfica la convierte en un centro comercial, financiero, económico y administrativo de importancia en el austro del país, al mediar entre la costa y la amazonía, siendo una zona de encuentro para diverso tipo de actividades laborales y de turismo. (Provincia del Azuay, s.f)

## **2.2. Gestión de Riesgos**

La Gestión de Riesgos, busca proteger al menor coste posible, a los activos o bienes de una organización tanto pública como privada, contra cualquier pérdida o daño; una vez que se ha determinado la existencia de Riesgos. (Paredes, 2016). (en concordancia con el párrafo 1 del apartado 1.5)

Y es que toda organización, de acuerdo a (Arias, Díaz & Vargas, 2014), está proclive al apareamiento de Riesgos, que ante la falta de Gestión, ocasionará pérdidas de información, económicas, de confianza y credibilidad; necesitándose establecer medidas basadas en normas estandarizadas para evitar, minimizar, mitigar los daños enunciados. (concordancia con párrafo 10 del apartado 1.3)

El campo público, con su gran abanico de acción en el territorio bajo su administración, debe considerar la Gestión del riesgo para brindar la seguridad integral a sus habitantes.

La planificación del desarrollo se convierte en el principal instrumento de la Gestión del riesgo de desastre en todos los niveles territoriales, pero tiene especial relevancia en los niveles locales (municipios, cantones, distritos, parroquias, entre otros), donde se materializa y puede intervenir realmente el riesgo, por lo tanto es fundamental que se planifiquen y ejecuten inversiones de reducción del riesgo pertinentes, articuladas y priorizadas según su contexto particular de amenazas y Riesgos. (PREDECAN, 2009, pág. 7)

La planificación territorial, según (Culqui J., 2014), permite pasar a la acción, a través de la intervención en las potenciales consecuencias e impactos que pueden afectar a la población en un sector geográfico; siendo la Gestión el medio para el manejo de las vulnerabilidades y amenazas.

### 2.2.1. Gestión de Riesgos a nivel mundial

#### a) Marco de acción SENDAI

El marco de acción SENDAI 2015- 2030, reemplaza al marco de acción HYOGO 2005-2015, siendo aprobado en la III conferencia mundial para la reducción de riesgo de desastres, llevada a cabo en Sendai, Japón el 18 de marzo de 2015.

(ONU, 2015), sintetiza la historia de los esfuerzos mundiales para la Gestión del riesgo:

El Marco de Sendai es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. El Marco de Acción de Hyogo se concibió para dar un mayor impulso a la labor mundial en relación con el Marco Internacional de Acción del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales de 1989 y la Estrategia de Yokohama para un Mundo Más Seguro: Directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos, adoptada en 1994, así como su Plan de Acción, y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de 1999. (p. 5).

Es así que hasta el 2030, el objetivo planteado es reducir el riesgo de desastres y pérdidas ocasionadas por los mismos, en personas y su salud, medios y bienes físicos, culturales, ambientales y sociales; a nivel individual, empresarial, comunitario y de países (ONU, 2015).

Bajo este contexto el marco Sendai establece cuatro prioridades y siete metas globales. (en concordancia con los párrafos 5 y 6 del apartado 1.3)

**Tabla 1**  
**Prioridades y Objetivos del marco de acción SENDAI.**

Prioridades	Metas
1. Comprensión del riesgo de desastres.	1. Reducir sustancialmente la mortalidad global producida por los desastres para 2030.
2. Fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres para su Gestión.	2. Reducir sustancialmente el número de la población global afectada para 2030.
3. Inversión en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.	3. Reducir las pérdidas económicas a causa de los desastres en relación con el producto interior bruto global al 2030.
4. Incrementar la preparación ante desastres para una respuesta eficaz y para reconstruir mejor en la recuperación, rehabilitación y reconstrucción	4. Reducir sustancialmente el daño a infraestructuras vitales y las interrupciones de los servicios básicos, como la salud y la educación, en el desarrollo de resiliencia para 2030.

5. Aumentar sustancialmente el número de países con estrategias a nivel local y nacional de reducción de los Riesgos al 2020.
6. Mejorar considerablemente la cooperación internacional en el desarrollo de países mediante un apoyo adecuado y sostenible complementarias a las medidas nacionales para 2030.
7. Aumentar la disponibilidad de sistemas de alerta temprana sobre amenazas y, la evaluación e información sobre Riesgos de desastres, a las personas al 2030.

Fuente: marco de acción SENDAI.

(Teja, 2015), manifiesta que la anticipación, planificación y reducción de Riesgos, son necesarias para mejorar la protección de la población, mejorando su capacidad de resiliencia; debiéndose incrementar además políticas y presupuestos en los niveles local, nacional, regional y mundial que coadyuven al desarrollo sostenible.

Dentro de este marco, se nombra dentro de los actores a la academia y redes científicas y de investigación para establecer una Gestión integral del riesgo que sean aplicables en todo nivel, además de apoyar las iniciativas locales y comunitarias para la toma de decisiones. (ONU, 2015) (Maldonado, 2016).

### **2.2.2. Gestión de Riesgos en América**

#### **a) Estrategia Andina Para La Prevención Y Atención De Desastres**

("UNISDR - Oficina Regional de Las Américas", 2017), publicó el 07 de junio de 2017, que los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), acogieron la “Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres” (EAGRD), con el objetivo de reducir los Riesgos e impactos, coadyuvando al desarrollo sostenible, estableciendo una hoja de ruta común y con la responsabilidad compartida de todos los estados miembros, para reducir la vulnerabilidad del área andina.

La subregión de las naciones andinas, en cuanto a Riesgos de origen natural, es propensa a sismos debido a su asentamiento sobre las placas tectónicas de Nazca, Suramericana y Caribe, erupciones volcánicas por ubicarse dentro del anillo de fuego, eventos hidrometeorológicos ante la presencia del fenómeno El Niño, erosión por la deforestación y degradación de cuencas hidrográficas. (CAN, 2017).

En cuanto a Riesgos de origen antrópico es común la exposición a incendios, explosiones, mal manejo de materiales en el desarrollo tecnológico, contaminación. (Audefroy, 2017); los cuales revelan la vulnerabilidad de la sociedad y para el desarrollo sostenible mundial. (Angelomé, 2015)

(CAN, 2017), establece que una de las mayores debilidades que tiene la subregión en el tema de Riesgos es la planificación:

Una de las mayores debilidades que los proyectos y acciones de desarrollo e inversión es que carecen, muchas veces, de un proceso adecuado de planificación a nivel nacional, regional y local, de mediano y largo plazo donde esté incorporada una comprensión de los límites y posibilidades de la inversión en relación con las actuales y/o potenciales condiciones de riesgo de desastres. (p. 21)

A esto se suma que en el sector académico e investigativo, existe poca orientación a la formación profesional con conocimiento real de la realidad geográfica, ambiental y de Riesgos; por lo que uno de los lineamientos de la EAGRD es impulsar la investigación científica y tecnológica y, dentro de los ejes temáticos y líneas de intervención se prevé dictar la Gestión de riesgo en el nivel de educación superior, tendiente a mejorar la investigación en este campo para reducir las vulnerabilidades. (CAN, 2017)

#### **b) Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR)**

El 29 de agosto de 2013, la UNASUR resuelve crear el “Grupo de Trabajo de Alto Nivel para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres” (GTANGRD), teniendo como objetivos específicos los siguientes:

- Definir los Riesgos, desafíos y capacidades comunes.
- Establecer un glosario de términos.
- Protocolos comunes para asistencia humanitaria en caso de desastres.
- Estudiar la viabilidad técnica y operativa para establecer una plataforma para compartir información.
- Contribuir en la adopción de políticas para la reducción de Riesgos.
- Promover la cooperación sur-sur.
- Auspiciar la investigación científica y tecnológica.
- Fortalecimiento de capacidades.
- Fomentar el desarrollo de programas para disminuir el riesgo.
- Generar cultura de prevención y resiliencia.



- Integrar los logros alcanzados para evitar duplicidad. (UNASUR, 2013)

A raíz de esta resolución, se han realizado varias reuniones del Grupo de trabajo, siendo la última el 31 de marzo de 2017, donde se consideraron puntos relacionados con la creación de una unidad de apoyo técnico a la Gestión de riesgo, estatuto para la institucionalización del GTANGRD, avances en la estrategia suramericana de reducción de riesgo, entre otras.

### 2.2.3. Gestión de Riesgos en el Ecuador

En el país, hubo una transición de modelo de Gestión de riesgo, pasando de la Defensa Civil, que al igual que en otros países del continente, aparece entre la década del sesenta y setenta; tomando como referencia las organizaciones de este tipo concebidas en Europa desde la I Guerra mundial y que se materializaron efectivamente durante la II Guerra mundial y la época de la post guerra; donde su visión pasó de establecer su empleo en un acto bélico hacia el apoyo en desastres de tipo natural. Obviamente, por la época de su desarrollo en Latinoamérica, se adoptó una estructura de tipo militar, ya que en el contexto político los gobiernos militares regían en el sur del continente. (Arranz & Palacios, 2014).

Ante un desastre, las organizaciones que podían participar eran:



**Figura 2 Organizaciones participantes ante desastres bajo modelo Defensa Civil.**

Fuente: (Arranz & Palacios, 2014).

Posteriormente, una vez elegido presidente de la república el economista Rafael CORREA, con su equipo de trabajo, se crea el 28 de abril de 2008 la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, asumiendo las competencias que anteriormente realizaba la Defensa Civil. (Acosta, 2013).

La Gestión de Riesgos en un órgano ejecutor que forma parte del sistema y órganos de seguridad pública, donde debe existir la participación de las entidades públicas y privadas, locales, regionales y nacionales (Ministerio Coordinador de Seguridad, MICS, 2014).

Según el MICS (2014), identifica como problema la falta de conocimiento y bajo empoderamiento en la población (relacionado con el literal a) del apartado 2.2.2), por lo que establece la política para promover una cultura de Gestión de Riesgos a fin de minimizar impactos de eventos de origen natural o antrópico, siendo una de sus estrategias la articulación del sector educativo con la Gestión de Riesgos, siendo uno de sus proyectos los convenios interinstitucionales entre el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) y SGR, a través de programas de especialización y maestría en Gestión de Riesgos para los actores del sistema nacional descentralizado y otros profesionales de forma general. (en relación con los objetivos específicos a y b)

La Secretaría de Gestión de Riesgos, tiene la siguiente misión y visión: ("Valores / Misión / Visión – Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017)

#### Misión

“Liderar el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos para garantizar la protección de personas y colectividades de los efectos negativos de desastres de origen natural o antrópico, mediante la generación de políticas, estrategias y normas que promuevan capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar Riesgos para enfrentar y manejar eventos de desastre; así como para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por eventuales emergencias o desastres”.

## Visión

“Ser reconocida en el ámbito nacional e internacional, por la implementación y consolidación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos en el Ecuador, provisto de un conglomerado humano competente dentro de cada una de las entidades responsables y con recursos suficientes y oportunos para su funcionamiento”.

Como se indica en el apartado anterior, el sistema necesita de un sistema descentralizado que funcione en forma coordinada, destacando además la importancia de tener personal competente en todos los niveles para poder alcanzar la visión y cumplir la misión.

La Gestión de Riesgos en el Ecuador, está incluida en el plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir y se rige bajo los siguientes principios:

- Autoprotección.- toda persona debe estar en capacidad de gestionar su riesgo, y en condiciones de actuar ante la manifestación del mismo y, tener capacidad de resiliencia.
- Complementariedad durante emergencias y desastres.- El sistema de Gestión de riesgo, con el apoyo de las instituciones públicas y privadas deben complementar los esfuerzos en forma eficiente.
- Descentralización subsidiaria.- Cada elemento se responsabiliza de la Gestión de Riesgos dentro de su jurisdicción y, en caso de no tener capacidad técnica y financiera, el estamento superior debe apoyar sin relevar la responsabilidad.
- Eficiencia.- Protección de la ciudadanía, resiliencia y complementariedad, deben ser considerados al momento de usar recursos públicos.
- Enfoque en las prioridades.- Reducción de vulnerabilidad en toda institución y territorio.
- Enfoque inclusivo.- los grupos prioritarios deben recibir atención prioritaria y especializada, tanto en la parte pública como privada.
- Integridad técnica.- los informes de las entidades oficiales de ciencia e investigación encargadas del estudio de amenazas y del ente rector de Riesgos, deben manejarse evitando se ignoren o se distorsionen.

- Precaución.- parámetro a considerarse aunque no exista suficiente información o duda de los análisis técnicos.
- Responsabilidad.- para los que generen eventos adversos por acción u omisión.
- Transversalidad.- todas las instituciones públicas y privadas deben incorporar la Gestión de Riesgos en la planificación y operación.

El 29 de diciembre de 2016, la Secretaría de Gestión de Riesgos, expide la “Guía para la Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales”, para prevenir, mitigar y mejorar la respuesta y recuperación ante eventos adversos naturales y antrópicos; siendo sus componentes el análisis de Riesgos, la reducción de los mismos y, la respuesta y recuperación.

#### **2.2.4. Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay**

La Gestión de Riesgos a nivel municipal o local, tiene vital importancia, pues si se realizan unos adecuados procedimientos, las pérdidas serán menores, haciendo más sólida la concatenación hasta el nivel nacional. (Berganza, 2016); (Barton & Irrázaval, 2016), estima que además de las particularidades de cada locación, la incorporación de las variables urbanización y cambio climático deben considerarse al ser altamente dinámicas en los recientes años. (concordante con el párrafo 3 del apartado 1.5)

El 01 de septiembre de 2015, la Secretaría de Gestión de Riesgos, expide el documento para “Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales”, que deberá ser creado mediante Ordenanza, garantizando el financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento.



**Figura 3 desbordamientos de ríos en el cantón Gualaceo**

Fuente: (ECU-911, 2017).

Las funciones de la Unidad de Gestión de Riesgos a este nivel, son las siguientes:

- Identificar los elementos esenciales para la reducción de Riesgos y determinar los estándares y normas técnicas que correspondan en el ámbito de su competencia.
- Monitorear el cumplimiento de los estándares y normas técnicas en Gestión.
- Identificación y Gestión de albergues temporales.
- Determinar estrategias y acciones para reducir los Riesgos acumulados y nuevos en sus procesos agregadores de valor.
- Determinar las amenazas para las cuales deben preparar y actualizar planes de contingencia y entrenar al personal para su aplicación.
- Preparar planes anuales de reducción de Riesgos con indicadores, metas y vigilar su cumplimiento.

En el año 2014, se publica la agenda de reducción de Riesgos de la provincia del Azuay, como un esfuerzo de la Gobernación para integrar la Gestión de Riesgos en la planificación territorial, sabiendo que en la provincia se habían presentado eventos adversos en los cantones Cuenca, Gualaceo, Girón, Sigsig, Ponce Enríquez,

Nabón, Pucará, Oña; existiendo afectaciones a la población, viviendas y medio ambiente. (Secretaría de Gestión de Riesgos - COE Provincial de Azuay, 2014)

Durante el año 2017, se han realizado las siguientes acciones tendientes a la Gestión de Riesgos en la provincia

**Tabla 2**  
**Actividades relacionadas con la Gestión de riesgo en la provincia del Azuay, año 2017**

Fecha	Cantón	Acción
08 de agosto	Toda la provincia	Se presentó el plan de contingencia para el feriado del 10 de agosto, para dar respuesta a los eventos adversos que se pudieran presentar ("En Azuay se presentó plan de contingencia para el feriado del 10 de agosto – Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017)
26 de julio	Gualaceo, Sigsig	Paute, Debido a las precipitaciones se produjo el desbordamiento de los ríos Santa Bárbara y San Francisco, por lo que se instaló el COE cantonal, activando las mesas técnicas de trabajo (MTT) de agua, atención integral a la población, seguridad. ("Damos respuesta ante crecida de ríos en la zona oriental de Azuay (Información en desarrollo) – Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017)
19 de julio	Cuenca, Sigsig, Nabón	Oña, Pucará, Campaña de prevención "algo nuestro se quema", para reducir las estadísticas de incendios forestales, considerando que en el 2013 se afectaron 1.006,24 ha, en el 2014 fueron 872,52, durante el 2015 aproximadamente 2.155,72 ha. y en el 2016 se registraron 2.868,76 hectáreas. ("Presentación de la campaña "Algo nuestro se quema" en Azuay – Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017)
9 de junio	Cuenca, Gualaceo, Sevilla de Oro, Guachapala, Gualaceo	Paute, El Pan, Reunión del COE provincial para analizar la reapertura del tránsito en el sector El Descanso, producto de deslizamiento de tierra producto de las precipitaciones.
16 de mayo	Paute	Producto de un deslizamiento de tierra registrado en la zona de Dugdug, se coordinó con la GADP de Azuay para limpieza y habilitación de la vía, reconocimientos in situ para la activación de un refugio temporal ante la existencia de 25 personas afectadas sus viviendas. ("Deslizamiento en la zona de Dugdug, Azuay (Noticia en desarrollo) – Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017)
15 de mayo	Cuenca, Guachapala, Sevilla de Oro, Paute,	Paute, El COE provincial se declaró en sesión permanente ante las emergencias producto de la estación invernal y por el aumento de caudales de los ríos de la provincia, estableciendo equipos de las distintas instituciones del Estado para atender las alertas que se presentaron. ("COE Azuay trabaja permanentemente ante emergencias por lluvias – Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017)
28 de abril	Toda la provincia	Plan de contingencia por el feriado del 1 de mayo, como anticipación y preparación ante eventos adversos, considerando además, la época invernal. ("Plan de contingencia feriado 1° de Mayo en Azuay – Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017)
17 de marzo	Sigsig, Cuenca	Inspecciones a zonas afectadas por deslizamientos de tierra, producto de las precipitaciones; evacuación de personas afectadas. ("SGR realiza inspecciones y entrega ayuda

humanitaria en zonas afectadas por lluvias en Azuay –  
Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017)

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos.

#### a) Riesgos identificados en la provincia del Azuay

("Secretaría de Gestión de Riesgos", 2017), mantiene las siguientes estadísticas de eventos en la provincia del Azuay año 2014 y 2015. Los datos del 2016 no están actualizados, así como los del año 2017.

**Tabla 3**  
**Eventos registrados en la provincia del Azuay durante los años 2014-2015.**

Evento	2014			2015		
	AZUAY	PAÍS	% DEL TOTAL NACIONAL	AZUAY	PAÍS	% DEL TOTAL NACIONAL
Accidente de tránsito	21	430	4,88%	17	320	5,31%
Accidente minero	6	11	54,55%	3	17	17,65%
Actividad volcánica	8	88	9,09%	0	64	0,00%
Colapso estructural	3	257	1,17%	6	255	2,35%
Conmoción social	4	16	25,00%	0	2	0,00%
Contaminación	1	43	2,33%	1	28	3,57%
Déficit hídrico	1	9	11,11%	0	17	0,00%
Desaparecido	5	196	2,55%	7	162	4,32%
Deslizamiento	37	741	4,99%	22	1077	2,04%
Explosión	3	61	4,92%	8	104	7,69%
Hundimiento	0	34	0,00%	1	32	3,13%
Incendio estructural	37	905	4,09%	40	863	4,63%
Incendio forestal	39	368	10,60%	64	583	10,98%
Intoxicado	3	34	8,82%	4	24	16,67%
Inundación	8	353	2,27%	4	323	1,24%
Otros	4	93	4,30%	7	101	6,93%
Socavamiento	0	42	0,00%	1	48	2,08%
Vendaval	0	64	0,00%	1	76	1,32%

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos.

De acuerdo a las estadísticas existentes, la provincia del AZUAY, mantiene porcentajes bajos en comparación con la situación nacional; sin embargo a nivel

provincial, eventos como explosiones, incendios estructurales, incendios forestales, intoxicados, sufren un incremento; estando los mismos relacionados con Riesgos de origen antrópico intencionales y no intencionales.



**Figura 4 Eventos registrados en la provincia del Azuay 2014-2015.**

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos

### 2.3. Metodología para evaluar la Gestión de Riesgos

De acuerdo con Castro (2010) todas las organizaciones se enfrentan a Riesgos que podrían afectar a la consecución de objetivos de las organizaciones, por lo que buscan gestionarlos, siendo la norma ISO 31000: 2009, un estándar internacional que bajo los parámetros de mejoramiento continuo (en concordancia con el apartado 1.5), busca que la Gestión de riesgo se integre totalmente a la organización, pudiendo ajustarse al sector público o privado; así como en cualquier tipo de riesgo. Es decir que brinda una visión holística de las potenciales afectaciones o daños, así como las estrategias para prevenir, reducir o transferir el riesgo, según (Martínez & Casares, 2011).

El instituto ecuatoriano de normalización (INEN) en el año 2014, expidió la norma técnica ecuatoriana basada en la norma ISO 31000:2009, siendo una traducción idéntica, indicando en su contenido que la norma no pretende la



uniformidad de Gestión de riesgo, debiendo acoplarse de acuerdo a la especificidad propia de cada organización (Instituto Ecuatoriano de Normalización-INEN, 2014)

## 2.4. Campo laboral de la Gestión de Riesgos

Al existir un mandato constitucional (ver apartado 1.5) y el establecimiento de políticas de estado que buscan reducir la vulnerabilidad (ver tabla 1 y literal a) del apartado 2.2.2), el profesional de Riesgos puede apoyar con sus conocimientos al sector público y privado, en todos los niveles descentralizados, promoviendo la cultura de prevención en la comunidad donde preste su contingente.

### 2.4.1. Campo laboral de la Gestión de Riesgos en los gobiernos autónomos descentralizados

La “Guía para la Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales”, indica que se debe contar con profesionales de tercer nivel en áreas técnicas o sociales, debiendo recalcar que las instituciones de educación superior ofertan títulos a nivel de grado y posgrado en el área de Gestión de Riesgos y de seguridad. (SGR, 2016)

Además García (2016), indica que los responsables de la Gestión de Riesgos, deberían ser individuos que cumplan con el perfil de competencia, considerando que deben identificar, analizar, evaluar Riesgos para establecer medidas de prevención y/o protección.

Mientras el documento para “Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales”, (SGR, 2015) establece que la UGR está conformada por las secciones de Monitoreo de eventos adversos, de preparación y respuesta y, de análisis y reducción de Riesgos, necesitando los siguientes perfiles para estos cargos:

**Tabla 4**  
**Cargos, perfiles, nivel educativo, conocimientos en Riesgos iniciales y posteriores.**

CARGO	PERFIL	EDUCACIÓN	CONOCIMIENTOS INICIALES EN RIESGOS	CONOCIMIENTOS EN RIESGOS	CONOCIMIENTOS POSTERIORES EN RIESGOS
<b>Jefe Director de la Unidad de Gestión de Riesgos</b>	Ingeniero Civil, Ingeniero en Gestión de Riesgos, Ing. En Ciencias de	Tercer nivel con un año de experiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curso básico en Gestión de Riesgos.</li> <li>Elaboración de políticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cursos abiertos de plataforma virtual de la SGR: básico de Gestión de Riesgos, agenda de</li> </ul>	

	la Tierra, Lcdo. En Sistema de Información, Ing. en Ciencias Ambientales, Ing. Comercial, Oceanógrafo, Ingeniero Industrial o Ingenieros en ramas técnicas.		sectoriales en Gestión de Riesgos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de agendas de reducción de Riesgos.</li> <li>• Ambiente, seguridad y salud Ocupacional.</li> </ul>	reducción de Riesgos, Plan familiar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases administrativas para la Gestión de Riesgos (BAGER)</li> <li>• Curso de Evaluación Inicial de Necesidades (EVIN) y conformación de Comité de Gestión de Riesgos (CGR) y brigadas</li> <li>• Curso de Manejo y Administración de Centros de Operaciones de Emergencia (MACOE).</li> <li>• Curso de sistema de comando de incidentes (SCI)</li> <li>• Curso en normas de respuesta humanitaria.</li> </ul>
<b>Analista de Monitoreo de Eventos Adversos</b>	Sociólogo, Ingeniero Ambiental, Licenciado en Sistemas de Información, Ingeniero en computación, Ingeniero en estadística e informática e Ing. en Gestión de Riesgos.	Tercer nivel.	Curso en Gestión de Riesgos básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAGER</li> <li>• Curso de EVIN y conformación de CGR.</li> <li>• Curso de MACOE.</li> <li>• Curso de SCI.</li> </ul>
<b>Coordinador de preparación y respuesta</b>	Ingeniero en Gestión de Riesgos, Ing. Industrial, Sociólogo, ingenierías de ciencias de la Tierra, Sociólogo, Ingenieros en Ambiente, Biólogos	Tercer nivel.	Curso en Gestión de Riesgos básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAGER.</li> <li>• Curso de EVIN, conformación de CGR y brigadas.</li> <li>• Curso de MACOE.</li> <li>• Curso de SCI</li> <li>• Curso de normas de respuesta humanitaria.</li> </ul>
<b>Coordinador de análisis y reducción de Riesgos</b>	Ing. en Gestión de Riesgos, Sociólogo, Ingeniería en ciencias de la Tierra, Ingeniero Ambiental, Ing. geólogos,	Tercer nivel	Curso en Gestión de Riesgos básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos abiertos de plataforma virtual de la SGR: básico de Gestión de Riesgos, agenda de reducción de Riesgos, Plan familiar.</li> <li>• BAGER.</li> </ul>

<p>geógrafos, oceanógrafo e Ingeniería en ramas técnicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de EVIN, conformación de CGR y brigadas.</li> <li>• Curso de MACOE.</li> <li>• Curso de SCI</li> <li>• Curso esfera.</li> </ul>
---	--

Fuente: (SGR, 2015)

Como se aprecia, la SGR no establece exclusividad en un profesional titulado en Gestión de Riesgos para acceder a este campo laboral, debiendo tener un conocimiento básico y, que entre los seis y nueve meses se complementarán con cursos brindados por la propia secretaría; sin embargo el conocimiento previo en Gestión de Riesgos, seguridad, salud ocupacional (es decir, tanto en “security” como en “safety”) permitiría contar con mejores herramientas para realizar el trabajo, entendiendo además las relaciones público- privadas que deben manejar estos responsables.

## 2.5. Educación superior en los retos de la globalidad

Según Haug (2016), las universidades juegan un papel importante en la difusión del conocimiento universal, donde la educación superior se ha modernizado para fomentar empleo, inclusión social, competitividad y crecimiento económico.

Estas funciones actuales que exige la sociedad, según Fernández & Rodríguez (2015), requiere de la universidad una participación proactiva, mejor preparación en los ámbitos de docencia e investigación, especialización, liderazgo para ser consideradas en los *rankings*, sostenibilidad, incorporación de nuevas tecnologías y, sistemas adecuados de rendición de cuentas; debiendo estos retos ser tratados como un todo y no individualmente.

### 2.5.1. Perspectivas de la educación superior frente al mercado laboral

De acuerdo con (Villarroel & Bruna, 2017), la academia no establecía una adecuada vinculación con la sociedad y la realidad laboral, por lo que se dio un giro en el proceso de enseñanza adoptando el enfoque por competencias para sintonizar la falencia descrita y prepararse para un entorno más realista. Para que el método funcione se establecieron competencias genéricas. Para (Baños & Pérez, 2005) citado por (Villarroel & Bruna, 2017, p. 26), son habilidades para ejercer

adecuadamente una profesión y, según Palmer, Montaña y Palou (2009) citado (Villarroel & Bruna, 2017, p. 26) plantean que para la identificación de las mismas se debe recoger las opiniones de la academia, graduados, empleadores y colegios profesionales

Por lo que la educación ha cambiado para dar al estudiante habilidades que son valoradas en el mundo laboral, buscando una mejor adaptación e inserción; siendo necesario una reflexión profunda de qué competencias se consideran relevantes por una institución y su carrera para sus futuros profesionales, considerando además que inicialmente se debe potenciar competencias instrumentales, relacionadas con habilidad de aprendizaje y, posteriormente, en las competencias sistémicas e interpersonales, relacionadas con la carrera de acuerdo al perfil profesional. (Villarroel & Bruna, 2017)

## **2.6. Principio de pertinencia en la educación superior**

El principio de pertinencia, establece que la educación superior responda a las necesidades y exigencias de la sociedad, al régimen de desarrollo y a la planificación nacional, así como al desarrollo científico, humanístico, tecnológico y, a la diversidad cultural. ("El Art. 107 de la LOES explica en qué consiste el principio de pertinencia | EcuadorUniversitario.Com", 2017)

De acuerdo con Larrea (2014), citado por Buenaño & Maldonado (2015, p 71), el modelo del CEAACES determina que el criterio de pertinencia está conformado por el contexto, que exige que la propuesta académica sea respaldada por procesos de planificación, Gestión, y coherente con la evolución de la carrera y, profesión que demanda que la formación responda al perfil profesional.

## **2.7. Marco legal**

### **2.7.1. Constitución de la república del Ecuador**

**Art. 389.-** “El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El sistema nacional descentralizado de Gestión de riesgo está compuesto por las unidades de Gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional”.

**Art 390.-** “Los Riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la Gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”.

**Art 397.-** “En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas...Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a:...”

**Num 5.** “Establecer un sistema nacional de prevención, Gestión de Riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad”.

### **2.7.2. Código Orgánico De Organización Territorial, Autonomía Y Descentralización**

**Art. 41 (funciones del gobierno autónomo descentralizado provincial), lit d.-** “Elaborar y ejecutar el plan provincial de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas”.

**Art. 54 (funciones), lit o.-** “Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de Riesgos y desastres”.

**Art. 140 Ejercicio de la competencia de Gestión de Riesgos.-** “La Gestión de Riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes

emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y Gestión de Riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial.

Para el caso de Riesgos sísmicos los Municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención”.

“La Gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia. Para tal efecto, los cuerpos de bomberos del país serán considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, quienes funcionarán con autonomía administrativa y financiera, presupuestaria y operativa, observando la ley especial y normativas vigentes a las que estarán sujetos”.

**Disposición general décimo cuarta.-** “Por ningún motivo se autorizarán ni se regularizarán asentamientos humanos, en zonas de riesgo y en general en zonas en las cuales se pone en peligro la integridad o la vida de las personas”.

### **2.7.3. Ley de Seguridad Pública y del Estado**

**Art. 4, lit. a) Integralidad.-** “La seguridad pública será integral para todos los habitantes del Ecuador, comunidades, pueblos, nacionalidades, colectivos, para la sociedad en su conjunto, las instituciones públicas y privadas, y comprende acciones conjugadas de prevención, protección, defensa y sanción”.

**Art 11.- De los órganos ejecutores.-** “Los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado estarán a cargo de las acciones de defensa, orden público, prevención y Gestión de Riesgos, conforme lo siguiente:

**Lit d).- De la Gestión de Riesgos.-** La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los Riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos”.

#### **2.7.4. Ley Orgánica de Educación Superior**

En cuanto a la oferta y demanda de carreras universitarias de acuerdo a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), se establece que:

**Art. 11.-** “El Estado Central deberá proveer los medios y recursos únicamente para las instituciones públicas que conforman el Sistema de Educación Superior, así como también, el brindar las garantías para que las todas las instituciones del aludido Sistema cumplan con:

- a. Promover y propiciar políticas públicas que promuevan una oferta académica y profesional acorde a los requerimientos del desarrollo nacional.
- b. Articular la integralidad con los niveles del sistema educativo nacional.

**Art. 107.- Principio de pertinencia** “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.”

#### **2.7.5. Reglamento de la Ley de Seguridad Pública y del Estado**

**Art. 16, Ámbito.-** “Las disposiciones normativas sobre Gestión de Riesgos son obligatorias y tienen aplicación en todo el territorio nacional. El proceso de Gestión de Riesgos incluye el conjunto de actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los efectos de los desastres de origen natural, socio-natural o antrópico.

**Art. 18, Rectoría del Sistema.-** “El Estado ejerce la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo, cuyas competencias son:

- a. Dirigir, coordinar y regular el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.

- b. Formular las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, bajo la supervisión del Ministerio de Coordinación de Seguridad, para la aprobación del Presidente de la República.
- c. Adoptar, promover y ejecutar las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema.
- d. Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la Gestión de Riesgos.
- e. Velar por que los diferentes niveles e instituciones del sistema, aporten los recursos necesarios para la adecuada y oportuna Gestión;
- f. Fortalecer a los organismos de respuesta y atención a situaciones de emergencia, en las áreas afectadas por un desastre, para la ejecución de medidas de prevención y mitigación que permitan afrontar y minimizar su impacto en la población.
- g. Formular convenios de cooperación interinstitucional destinados al desarrollo de la investigación científica, para identificar los Riesgos existentes, facilitar el monitoreo y la vigilancia de amenazas, para el estudio de vulnerabilidades”.

**Art. 19, Conformación.-** “El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está compuesto por las unidades de Gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos: local, regional y nacional”.

**Art. 24, De los comités de operaciones de emergencia (COE).**-“Son instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de Riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre...

Existirán Comités de Operaciones de Emergencia Nacionales, provinciales y cantonales, para los cuales la Secretaría Nacional Técnico de Gestión de Riesgos normará su conformación y funcionamiento”.

**Art. 26, De la Capacitación.-** “La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos diseñará y aplicará programas de capacitación dirigidos a las autoridades, líderes comunitarios, población en general y medios de comunicación, para desarrollar en la



sociedad civil destrezas en cuanto a la prevención, reducción mitigación de los Riesgos de origen natural y antrópico.”

### **2.7.6. Reglamento de Régimen Académico (RRA)**

Con referencia al RRA se habla de la pertinencia de las carreras y programas académicos.

**Art. 78.- Pertinencia de las carreras y programas académicos** “Se entenderá como pertinencia de carreras y programas académicos a la articulación de la oferta formativa, de investigación y de vinculación con la sociedad, con el régimen constitucional del Buen Vivir, el Plan de Desarrollo, los planes regionales y locales, los requerimientos sociales en cada nivel territorial y las corrientes internacionales científicas y humanísticas de pensamiento”.

### **2.7.7. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017**

**Objetivo 2.-** Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad

**Objetivo 3.-** “mejorar la calidad de vida de la población”, política 3.8 “Propiciar condiciones adecuadas para el acceso a un hábitat seguro e incluyente” y 3.11 “Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía ante las amenazas y Riesgos de origen natural o antrópico”. (Secretaría Nacional de planificación y desarrollo- Senplades, 2013)

**Objetivo 6.-** “Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos”, política 6.5 “Prevenir y controlar la delincuencia común y organizada”. (Secretaría Nacional de planificación y desarrollo- Senplades, 2013)

## **2.8. Marco conceptual**

### **2.8.1. Amenaza**

Fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (Riesgos, 2016)

### **2.8.2. Comité de Gestión de Riesgos (CGR)**

Comité que funciona como mecanismo de coordinación, enfocado en la reducción de Riesgos como función permanente y global. Se conforman en los niveles cantonal, provincial y nacional.

### **2.8.3. Comité de operaciones de emergencia (COE)**

Modalidad en que opera un CGR cuando se ha declarado una situación de emergencia. Está formado por representantes institucionales con la autoridad para coordinar operaciones de emergencia en un territorio. Es presidido por el Gobernador.

### **2.8.4. Gobierno autónomo descentralizado (GAD)**

Es establecido a nivel de parroquia, cantón, provincia o región, dirigido por un ciudadano elegido mediante voto popular, con funciones autónomas al gobierno central, que mediante sus competencias busca la consecución del buen vivir.

### **2.8.5. Mitigación**

Es la disminución o limitación de los impactos adversos de las amenazas y desastres afines desarrollada cuando no se pueden disminuir la totalidad de los impactos adversos mediante la aplicación de estrategias y acciones. (UNISDR, 2009)

### **2.8.6. Ordenamiento territorial**

Proceso y resultado de organizar espacial y funcionalmente las actividades y recursos en el territorio, para viabilizar la aplicación y concreción de políticas públicas democráticas y participativas y facilitar el logro de los objetivos de desarrollo(ASAMBLEA NACIONAL, 2016).

### **2.8.7. Preparación**

Es el desarrollo de las capacidades para gestionar en forma eficaz todo tipo de emergencias y lograr transiciones metódicas y ordenadas desde la respuesta hasta la recuperación sostenida. Se basa en el análisis de Riesgos y establecimiento de

vínculos apropiados con sistemas de alerta temprana, para recuperarse de forma efectiva de los impactos de los eventos o condiciones relacionadas con una amenaza. (UNISDR, 2009)

#### **2.8.8. Prevención**

Evitar los posibles impactos adversos mediante diversas acciones que se toman con anticipación. (UNISDR, 2009)

#### **2.8.9. Recuperación**

Es la restauración y mejoramiento de las condiciones de vida, medios de sustento y edificaciones de las comunidades afectadas por desastres, incluyendo los esfuerzos para reducir factores de riesgo, estableciendo responsabilidades claras, y medidas bajo el principio de reconstruir mejor.

#### **2.8.10. Resiliencia**

Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, incluyendo la preservación y restauración de las estructuras y funciones básicas. (UNISDR, 2009)

#### **2.8.11. Riesgo**

El Riesgo se puede definir como la posibilidad de que se produzca un hecho con consecuencias negativas sobre un bien; puede ser evidente o descubierto, violento o no violento. (Báez, 2009)

El riesgo es la combinación de la probabilidad y la frecuencia de que ocurra un acontecimiento específico, generalmente de características, consecuencias o impactos desagradables en cualquier campo del que se trate. (Paredes, 2016)

Un desastre natural constituye la probabilidad de que un territorio o la sociedad se vean afectados por fenómenos naturales cuya extensión, intensidad y duración producen consecuencias negativas.

Un riesgo antrópico es aquel que tiene origen humano o es el resultado de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas.

**2.8.12. Unidad de Gestión de Riesgos (UGR)**

Mecanismos encargados de asegurar que la Gestión de Riesgos sea transversal en la planificación y Gestión de las instituciones.

**2.8.13. Vulnerabilidad**

Características y circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen propensos a los efectos dañinos de una amenaza natural, socio natural o antrópica. (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2016) (UNISDR, 2009)

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### **3. Metodología**

En este capítulo, se establece el tipo de investigación que se ajusta a la problemática, estableciendo a partir de un universo de las empresas públicas y privadas, así como de los estudiantes del tercer año de bachillerato en la provincia del Azuay; la muestra representativa para dirigir los instrumentos de recolección de información, cuya información obtenida sirve para el análisis y evaluación posterior.

#### **3.1. Diseño de la investigación**

El diseño se ha realizado en base a los objetivos propuestos, estableciendo una investigación con una perspectiva cualitativa- cuantitativa, empleando la investigación de campo, documental y bibliográfica, con fuentes primarias y secundarias.

Mediante la investigación cualitativa se accede a información sobre vivencias, percepciones, emociones y sentimientos de las personas, permitiendo obtener un conocimiento más profundo (Balcázar Nava, 2007). A través de esta se trata de describir e interpretar fenómenos humanos a través de los informantes (Heat, 1997 Balcázar, González- Arratia, Gurrola & Moysén, 2007, p21)

La parte cuantitativa, por su parte ofrece datos medibles, procesados estadísticamente, por lo que busca objetividad alejando motivaciones y actitudes, pudiendo emplear una muestra que pueda extrapolarse al colectivo total (Merino & Pintado, 2015)

### **3.2. Tipos de investigación**

Por el tipo de problema corresponde a investigación no experimental; puesto que se observaron los acontecimientos sin intervenir en los mismos durante el desarrollo de la investigación (Grajales, 2000). Al no poder tener control del mercado laboral que generan eventos multidimensionales, la investigación del mercado laboral en la provincia del Azuay se configura como no experimental.

Por el alcance es exploratoria ya que se la situación de los profesionales de Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay es un tema poco estudiado que no se ha abordado anteriormente y, descriptivo al buscar especificar propiedades, características y perfiles de las personas (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010), a través del análisis para mostrar con precisión la perspectiva laboral sobre la Gestión de Riesgos en la provincia.

Por las fuentes de información será documental, ya que la validación de información contenida en varios documentos tales como libros, artículos científicos, revistas, medios electrónicos, entre otras, permitió contar con mejores bases para alcanzar los objetivos de estudio.

### **3.3. Población y muestra**

Se establecieron dos tipos de informantes, los responsables de la Gestión de Riesgos en el sector público, así como personal directivo o relacionada con la Gestión de Riesgos/ seguridad y salud ocupacional de las empresas públicas y privadas y, estudiantes cursando el tercer año de bachillerato en la provincia del Azuay.

Se considera como unidades de análisis a las personas y empresas, siendo la población el conjunto de las mismas en la provincia del Azuay en el año 2017; mientras que la muestra es un subconjunto de la población. Marradi, Archenti & Piovani (2007)

#### **3.3.1. Informantes cuantitativos**

La investigación toma como población, a los GAD y gobernación (sector público) y privado, así como a los estudiantes del tercer año de bachillerato de la provincia del Azuay.

En el sector público de la provincia del Azuay, se caracteriza de la siguiente manera

**Tabla 5**  
**Población de empresas del sector público**

POBLACIÓN	CANTIDAD
<b>GADS cantonales</b>	15
<b>GAD provincial</b>	1
<b>Gobernación</b>	1
<b>TOTAL</b>	17

Fuente: (INEC,2008)

Por su cantidad se utiliza a todo el universo poblacional.

En cuanto al sector privado, en la provincia del Azuay la Superintendencia de compañías en ("rankingCias", 2017), establece que existen 2772 empresas; sin embargo para el tamaño de muestra, se tomaron las empresas grandes, medianas y pequeñas, ya que las microempresas, por su número de trabajadores no requieren de estos profesionales.

**Tabla 6**  
**Número de empresas por tamaño, de acuerdo al ranking 2017**

Tamaño	Número de empresas en Azuay
<b>Pequeña empresa</b>	890
<b>Mediana empresa</b>	361
<b>Empresa grande</b>	125
<b>Total</b>	1376

Fuente: ("rankingCias", 2017)

Con el universo establecido, se pudo estimar el tamaño de muestra, para lo cual se empleó la fórmula de tamaño de muestra para la población finita con un nivel de confianza en los datos del 90% (por tanto el valor de la distribución normal es  $Z=1,64$ ), un error muestral del 5% y se asume una proporción de unidades de estudio que poseen en la población la característica de estudio de P del 0,5 y que no poseen esa característica  $Q = (1-P)$ .

La fórmula para la estimación es la siguiente:

$$n = \frac{N * P * Q * Z^2}{N * e^2 + P * Q * Z^2}$$

Ecuación 1 Fórmula de tamaño de muestra

$$n = \frac{1376 * 0,5 * 0,5 * (1,64)^2}{(1376 * 0,05^2) + (0,5 * 0,5 * 1,64^2)}$$

$$n = 225$$

Se establece 225 encuestas a las empresas privadas del Azuay, distribuidas de la siguiente manera.

**Tabla 7**  
**Tamaño de muestra por tamaño de empresa**

Estratos	Número de empresas	Tamaño de muestra
pequeña empresa	890	146
mediana empresa	361	59
grande empresa	125	20
	1376	225

Fuente: ("rankingCias", 2017)

Sobre la población que se encuentra cursando el tercer año de bachillerato en la provincia del Azuay, se estableció un tamaño de muestra representativo al universo de estudio, con el objeto de contar con la información respecto al estudio; para lo cual se recurre a los estudiantes matriculados en la provincia de Azuay que son 13289, según ("Censo Nacional de Instituciones Educativas", 2017) de un total de 237991 estudiantes a nivel nacional, representando el 5,58%

**Tabla 8**  
**Número de estudiantes del tercer año de bachillerato de la Provincia de Azuay por cantones**

CANTONES	ESTUDIANTES TERCER AÑO
CUENCA	10422
CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	167
CHORDELEG	197
EL PAN	31
GIRÓN	146
GUACHAPALA	43
GUALACEO	684
NABON	98
OÑA	40
PAUTE	611



<b>PUCARÁ</b>	51
<b>SAN FERNANDO</b>	64
<b>SANTA ISABEL</b>	295
<b>SEVILLA DE ORO</b>	82
<b>SIGSIG</b>	358
<b>Total</b>	<b>13289</b>

Fuente: ("Censo Nacional de Instituciones Educativas", 2017).

El cantón con mayor densidad estudiantil es Cuenca (78,4%).

**Tabla 9**  
**Número de estudiantes por tipo de sostenimiento o financiamiento del Instituto Educativo**

<b>SOSTENIMIENTO</b>	<b>TERCER AÑO DE BACHILLERATO</b>
FISCAL	8169
FISCOMISIONAL	1910
PARTICULAR LAICO	1944
PARTICULAR RELIGIOSO	1266
<b>Total</b>	<b>13289</b>

Fuente: ("Censo Nacional de Instituciones Educativas", 2017)

En base a la clasificación por sostenimiento financiero, la educación fiscal es la mayoritaria con el 61%.

Con el universo establecido, se pudo estimar el tamaño de muestra, para lo cual se empleó la fórmula de tamaño de muestra para la población finita con un nivel de confianza en los datos del 95% (por tanto el valor de la distribución normal es  $Z=1,96$ ), un error muestral del 5% y se asume una proporción de unidades de estudio que poseen en la población la característica de estudio de  $P$  del 0,5 y que no poseen esa característica  $Q = (1-P)$ .

La fórmula para la estimación es la siguiente:

$$n = \frac{N * P * Q * Z^2}{N * e^2 + P * Q * Z^2}$$

*Ecuación 2 Fórmula de tamaño de muestra*

$$n = \frac{13,289 * 0,5 * 0,5 * (1,96)^2}{(13,289 * 0,05^2) + (0,5 * 0,5 * 1,96^2)}$$

$$n = 373$$

Estimando un total de 373 encuestas para la aplicación a los estudiantes del tercer año de bachillerato en la provincia del Azuay.

Determinado el tamaño de muestra, a través del muestreo probabilístico estratificado, con proporcionalidad fija se distribuyó la muestra para la aplicación del instrumento de investigación para el presente estudio:

**Tabla 10**  
**Muestreo por estratos: cantones de la provincia del Azuay.**

ESTRATOS	ESTUDIANTES DE TERCER AÑO	% DISTRIBUCIÓN	TAMAÑO DE MUESTRA
CUENCA	10422	78,4%	293
CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	167	1,3%	5
CHORDELEG	197	1,5%	6
EL PAN	31	0,2%	1
GIRÓN	146	1,1%	4
GUACHAPALA	43	0,3%	1
GUALACEO	684	5,1%	19
NABON	98	0,7%	3
OÑA	40	0,3%	1
PAUTE	611	4,6%	17
PUCARÁ	51	0,4%	1
SAN FERNANDO	64	0,5%	2
SANTA ISABEL	295	2,2%	8
SEVILLA DE ORO	82	0,6%	2
SIGSIG	358	2,7%	10
<b>Total</b>	<b>13289</b>	<b>100,0%</b>	<b>373</b>

Fuente ("Censo Nacional de Instituciones Educativas", 2017)

### 3.4. Instrumentos para recolección de información

El cuestionario, permitió conocer de primera mano la configuración de la situación actual en la provincia del Azuay, tanto para los estudiantes bachilleres y su orientación hacia una carrera relacionada con la Gestión de Riesgos, así como hacia las empresas para determinar las necesidades y perspectivas del campo laboral de los profesionales en la Gestión de Riesgos.

Se escogió este instrumento ya que al ser uno de los más utilizados, permite la congruencia con el planteamiento del problema e hipótesis, estableciendo preguntas cerradas para una pronta tabulación. (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010).

### **3.5. Plan de recolección de información y datos**

Para la aplicación de los instrumentos, se partió la información proporcionada a través de la base de datos del ranking de empresas de la Superintendencia de Compañías, así como la base de datos del Archivo Maestro de Institutos Educativos (AMIE).

Las formas en las que se realizó la encuesta, fueron de forma personal, telefónica y virtual

Los cuestionarios serán aplicados a los responsables de la Gestión de Riesgos del sector público y, a personas relacionadas con la Gestión de Riesgos y gerencial en el sector privado, así como estudiantes del tercer año de bachillerato de la provincia del Azuay, para recabar información sobre las perspectivas del mercado laboral que tienen los profesionales en Gestión de Riesgos.

### **3.6. Validez de la información**

Para la obtención de resultados de los instrumentos, se empleó el software informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Así también se sometió los instrumentos a evaluación de expertos en la Seguridad y Gestión de Riesgos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4. Resultados

##### 4.1. Estudio de pertinencia

La guía metodológica de presentación y aprobación de proyectos de carreras del Consejo de Educación Superior (CES), busca orientar el trabajo de las personas responsables del rediseño o diseño curricular de las carreras que ofertan universidades y escuelas politécnicas. (Consejo de Educación Superior-CES, s.f.). Existe además la guía metodológica para la presentación de proyectos de carreras de nivel técnico superior, tecnológico superior y equivalentes y, la guía para la presentación de proyectos de programas de posgrado; las cuales consideran el estudio de pertinencia, los mismos que se detallan a continuación:

**Tabla 11**

#### Estructura del estudio de pertinencia de proyectos de carrera según nivel de formación

NIVEL TÉCNICO Y TECNOLÓGICO	TERCER NIVEL	CUARTO NIVEL
Análisis de tendencias y tensiones del conocimiento y de la profesión	Pertinencia	Pertinencia: Para expresar la pertinencia es necesario que cada programa de posgrado realice un análisis de pertinencia tomando como referencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artículo 8 de la LOES (Fines de la Educación Superior).</li> <li>• Artículo 107 de la LOES (Principios de pertinencia).</li> </ul> Cuando corresponda, según el campo de conocimiento, será necesario establecer la pertinencia tomando como referencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Nacional de Desarrollo.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agendas zonales de desarrollo y otros documentos de planificación. Considerar las siguientes preguntas directrices:</li> </ul>
Tendencias en el desarrollo científico y tecnológico en el campo o los campos del conocimiento correspondiente a la carrera: a) Evolución del conocimiento; b) Desarrollo tecnológico; y c) Profesión	¿Qué paradigmas epistémicos sustentan la carrera?	¿Qué conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos se integrarán en el programa para responder a los problemas y ejes de estudio?
	¿Cuáles son los núcleos básicos de las disciplinas que sustentan la profesión?	¿Cuál es el aporte del programa a la comprensión y/o solución de los problemas y tensiones, locales y nacionales; vinculado a los ejes de fortalecimiento de la institucionalidad democrática, ¿los servicios y derechos del buen vivir y economía social?
	¿Cómo están vinculadas las tecnologías de punta a los aprendizajes profesionales, para garantizar la respuesta a los problemas que resolverá la profesión en los sectores estratégicos y de interés?	¿Con qué tendencias de investigación mundial se vincula el programa, para responder a las tendencias de investigación (líneas de investigación), planteadas por la Institución de Educación Superior?
Régimen de Desarrollo: Plan Nacional del Buen Vivir, Agendas Territoriales, Planes y programas de Desarrollo Local, relacionadas con el ámbito de aplicación de la carrera	¿Cuáles son los problemas y necesidades de los contextos y objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir que abordará la profesión?	¿De qué manera estos conocimientos responden a las expectativas y necesidades de la sociedad y la planificación nacional?
		¿Cuál es la relación del modelo de investigación con las políticas nacionales de ciencia, tecnología e innovación nacional y regional?
Necesidades del desarrollo nacional, regional y local relacionadas con el ámbito de la carrera	¿Qué problemas de la realidad (actores y sectores vinculados) integran el objeto de estudio de la profesión?	
	¿Cuáles son las tendencias de desarrollo local y regional que están incluidas en los campos de estudio y de actuación de la profesión?	
Estudios de mercado laboral y de empleabilidad de los graduados en la correspondiente carrera	¿Cuáles son los aportes que realizará el currículo a las necesidades de formación del talento humano, considerando los aspectos que se detallan en el artículo 107 de la LOES, incluyendo el análisis de demanda ocupacional?	

	¿Cuáles son las funciones y roles de los escenarios laborales en lo que actuarán los futuros profesionales?
Definición de políticas institucionales que permitan evidenciar un enfoque intercultural y la posibilidad del diálogo con los otros saberes, en la definición y determinación de problemáticas específicas de cada carrera y en búsqueda de soluciones	
Definición de políticas institucionales que permitan evidenciar cuando sea pertinente, un enfoque de género, de etnia, de capacidades diversas y armonía con la naturaleza	

Fuente: a) Guía metodológica para la presentación de proyectos de carrera de nivel técnico superior, tecnológico superior y equivalentes; b) Guía metodológica de presentación y aprobación de proyectos de carreras; y c) Guía para la presentación de programas de Postgrado

La importancia del cuadro radica en que al saber semejanzas y diferencias para el desarrollo del estudio de pertinencia según el nivel de estudios, se puede obtener información que de manera transversal podría emplearse en todos los niveles, así como profundizar en detalle para el cumplimiento de los objetivos específicos y particulares

#### **4.1.1. Análisis de tendencias y tensiones del conocimiento y de la profesión**

##### **a) Tendencias en el desarrollo científico y tecnológico en el campo o los campos del conocimiento correspondientes a la carrera**

- **Paradigmas epistémicos con enfoque a la Gestión de riesgo**

La epistemología se encarga de los problemas filosóficos específicos a la teoría del conocimiento científico, evaluando los problemas cognoscitivos. Una de sus funciones es estudiar el origen del conocimiento, existiendo varias doctrinas o escuelas epistemológicas. (Martínez & Ríos, 2006)

Por su parte, un paradigma es una estructura coherente formada por conceptos, creencias metodológicas y teóricas que en conjunto, conforman una definición del campo de una ciencia. (Martínez & Ríos, 2006)

El primer paso que deben dar los expertos en Riesgos y desastres es lograr entender cuándo, cómo y dónde ocurrirá un cambio en el ambiente, considerando la dinámica permanente de los sistemas y su interacción, donde inciden además fuerzas físicas y naturales, a considerarse el momento de tomar una decisión que evite, de ser posible, la pérdida de vidas humanas y materiales. (Cosano Carbonell, 2017)

Es por eso que, desde un punto de vista epistemológico de la Gestión de Riesgos, según Franco Muñoz, (2017), se han tomado conceptos de ciencias como la sociología, ecología e ingeniería que se han ido adaptando en el tiempo para acoplarse a este campo del conocimiento.

Por su parte (Barton & Irrázaval, 2016), al referirse del riesgo urbano, establece la construcción de comunidades epistémicas desde el campo de conocimiento de la planificación urbana, Gestión de Riesgos y adaptación al cambio climático, que no son separados, sino que se traslapan generando avances o interpretaciones distintas de una realidad. Estos traslapes son entendidos por Beck (1992) citado en (Barton & Irrázaval, 2016, p. 90) al decir que en vez que el progreso sería el generador de nuevos Riesgos tales como la energía nuclear, producción química o el cambio climático.

Ruano (2016) menciona que a toda la población mundial, le debería interesar la encrucijada paradigmática de la amenaza de un holocausto nuclear, del cambio climático, pérdida de la biodiversidad, entre otras; que obligan a incluir todo tipo de cosmovisión epistémica, para que de forma horizontal y complementaria, llegar a un entendimiento holístico.

Sin embargo Beck (2002) citado en Pérez (2015, pp. 181-182), establece que el problema de la percepción del riesgo radica en el conocimiento, al existir pluralidad de perspectivas en términos técnicos, metodológicos y epistemológicos; para explicar, evaluar y alertar una situación de riesgo, suponiendo que ante un

mayor conocimiento de Riesgos hay más conciencia que refuerza el principio de incertidumbre.

Este preámbulo orienta a que, toda organización pública o privada, a nivel mundial debe comprender la seguridad y Gestión de Riesgos, pensando que el mundo mismo exige la gobernanza global, que permita la socialización masiva de los Riesgos y su prevención, bajo una perspectiva multidisciplinar y de varios actores que promuevan el cambio en las comunidades. (Frugoni, 2013).

Debe ser un interés también, la preocupación por los Riesgos tecnológicos, que deben ser manejados globalmente; incorporando además los Riesgos biotecnológicos; donde injustamente se ha transferido el riesgo a los países dependientes de tecnología, con una responsabilidad nula o mínima por parte del productor; precisándose garantías legales, financieras, ambientales y humanas ante este tipo de Riesgos. (Frugoni, 2013)

- **Desarrollo tecnológico**

Las instituciones han desarrollado e implementado herramientas de análisis de riesgo para la evaluación científica y Gestión política de Riesgos e incertidumbres del progreso tecno-industrial. Alonso (2013)

Esto se debe en parte en que, a pesar de que los Riesgos tecnológicos y sus efectos podrían afectar a la población, la misma tecnología incorporada dentro de los sistemas de seguridad permite almacenar, monitorear, dar alertas y alarmas sobre los Riesgos a los que se enfrenta una organización.

Nuevas tecnologías se han aplicado a la Gestión de Riesgos, en el ámbito de la prevención como el empleo de drones, cuya versatilidad les permite acceder a lugares difíciles, sin poner en riesgo al factor humano, para actividades como búsqueda y salvamento, recolección de información, detección de fuego, revisión de equipos y edificaciones, entre otras. (Bello, Palacios & Romero, 2016).



De acuerdo con Albornoz y Romero (2015), otros avances como monitoreo, mapas de peligro; sumados a estudios de percepción del riesgo y a una adecuada contextualización cultural social y económica, deberían ser considerados como aportes importantes dentro de la toma de decisiones; por ende la prevención de Riesgos, demanda el desarrollo técnico- científico, así como la participación representativa de las comunidades locales y actores sociales.

Para Lechner (2016), también los sistemas de geolocalización como sistema de control para los agentes de seguridad pública, sistemas de videovigilancia públicos y privados que brindan información y dan vigilancia, como una medida activa; empleo de biométricos para la identificación y control, forman parte del avance tecnológico para mejorar la seguridad ante la activación de factores generadores de riesgo.

Esta integración, de acuerdo con Reina (2014), conlleva a generar esquemas de seguridad donde se integra a la parte humana con la tecnología con la intención de reducir factores generadores de Riesgos de todo tipo, que pueden poner en peligro a las personas, activos, imagen e infraestructura de una organización.

En cuanto a Riesgos antrópicos como la delincuencia, tecnologías de información y comunicación (TIC), han sido una herramienta para solventar las necesidades de seguridad de la población orientada a la prevención y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. Estas TIC se encuentran en desarrollo constante y en relación directa con la evolución de las actividades delincuenciales y amenazas futuras. Lechner (2016)

En definitiva, la tecnología plantea desafíos en materia de seguridad, donde los gobiernos deben mejorar sus capacidades para la protección de la población y los núcleos vitales. A la tecnología debe sumarse el desarrollo científico, como partes esenciales para mejorar la capacidad de control, vigilancia y brespuesta ante Riesgos y amenazas dinámicos. (Ministerio Coordinador de Seguridad- MICS, 2014)

- **Evolución del conocimiento en la Gestión de Riesgos**

De acuerdo con Marván (2004) citado en (Gavilánez & Jordán, 2017, p. 2), el riesgo es una condición con la cual la humanidad ha luchado desde su existencia, implementando medios para poder defenderse de la naturaleza.

Urteaga & Eizaguirre (2013), establecen que desde civilizaciones antiguas que temían que el sol desaparezca, pasando por guerras, epidemias, la peste, robos o, el castigo divino; eventos que motivaban a las personas a establecer mecanismos empíricos de defensa. Llegado el Renacimiento, aparecen nociones de riesgo y seguridad, principalmente en el siglo XVI, buscando mecanismos de seguridad más laicos como los seguros marítimos que dio origen a compañías especializadas en este tema. Posteriormente, en 1666 ante la activación de un incendio en Londres, cuyas casas eran de madera, permite que se establezcan medidas como alejar a industrias peligrosas del área urbana, normas de grosor y altura de paredes, prohibiciones de hacer fuego, entre otras. (Urteaga & Eizaguirre, 2013)

Por el contrario, la seguridad es más reciente, apareciendo en el siglo XV, como una necesidad de proteger a los individuos. En el siglo XVII el término seguridad es citado bajo la perspectiva de tener precaución ante causas adversas potencialmente previsibles.

Así se llega al siglo XIX, donde las condiciones de trabajo son difíciles, provocando accidentes que generan la protesta social para garantizar la seguridad laboral apareciendo las primeras leyes sobre seguridad e higiene. Posteriormente la medicina laboral aparece a partir del final de la primera guerra mundial y, luego de la segunda guerra mundial la preocupación por seguridad se disemina, estableciendo mejores sistemas de protección y preocupación por la seguridad laboral. (Urteaga & Eizaguirre, 2013)

Según (Urteaga & Eizaguirre, 2013), en 1970, empieza un despliegue del riesgo en todos los ámbitos de la vida social. Se toma conciencia de los daños al medio ambiente y del estilo de vida de la sociedad moderna

Hasta la década de los 80, existía la visión de que los desastres naturales eran producidos sin injerencia de la sociedad, requiriendo únicamente soluciones tecnológicas y Gestión de expertos (Bankoff, Frerks y Hilhorst, 2004; Cannon, 1994; Quarantelli, 1998; Tobin y Montz, 1997 citados en Aledo & Sulaiman, 2015, p. 18); siendo un punto de inflexión hacia un enfoque de vulnerabilidad donde los desastres se consideran fenómenos socio- naturales (Abramovitz, 2001, citado en Aledo & Sulaiman, 2015, p. 18)

Actualmente se ha llegado a una concepción más sofisticada, según (Urteaga & Eizaguirre, 2013), donde las ciencias sociales han caracterizado el riesgo, identificando los retos sociales y políticos, donde a nivel de un estado, se debe tener claro que la seguridad, la tributación y la justicia son actividades privativas del mismo y, que actualmente las amenazas globales impactan sobre estas actividades, como por ejemplo el terrorismo, el tráfico de armas y de personas, los grupos armados organizados, grupos delincuenciales organizados; buscando enfrentar las capacidades de las naciones, las cuales deben incorporar el trabajo interrelacionado para crear sinergias que permitan la innovación, mejoramiento de procedimientos, redefinición de la cultura de seguridad; para prevenir y/o mitigar los efectos ante la exposición al riesgo.

Lo expuesto anteriormente y la evidencia de necesidad de gestores de Riesgos en el sector público y privado, con un perfil profesional ajustado a la Seguridad y Gestión de Riesgos, que estén en capacidad de tomar procedimiento ante amenazas naturales, antrópicas y tecnológicas; buscando garantizar la continuidad del giro de negocio o actividad principal de una empresa, con capacidad de resiliencia, precautelando los activos y las personas que conforman una organización.

- **Formación profesional**

Universidades de otros países e IES en el país, ofrecen capacitación en el tercer nivel en la Gestión de Riesgos, existiendo diversos perfiles profesionales, como lo detalla la siguiente tabla:

Tabla 12

**Perfiles profesionales relacionados con la Gestión de Riesgos, ofertados por IES nacionales e internacionales**

PAÍS	IES	TÍTULO QUE OTORGA	QUE	PERFIL PROFESIONAL
<b>Chile</b>	Universidad San Sebastián	Ingeniero en Prevención de Riesgos Medioambiente	en de y	El profesional evidencia habilidades y destrezas para formular, aplicar y evaluar normativas y protocolos en torno a la Seguridad y Salud Ocupacional.  Diseñar, liderar y gestionar el cambio cultural y los procesos de mejoramiento continuo para la prevención de Riesgos y enfermedades profesionales.  Este profesional puede desempeñarse en empresas de todas las actividades económicas, tanto productivas como de servicios, en las que se requiera gestionar los Riesgos de accidentes y enfermedades profesionales("Malla curricular - Facultad de Ingeniería y Tecnología", 2017)
<b>Chile</b>	Universidad de Concepción	Ingeniero/a en Prevención de Riesgos	en de	Este profesional, será capaz de identificar y evaluar Riesgos, logrando establecer medidas de control e implementar sistemas de Gestión de seguridad y salud ocupacional, como también participar en programas de adaptación de tecnología e implementación de procesos industriales utilizando tecnologías limpias y eficiencia energética. ("Ingeniería en Prevención de Riesgos (Campus Los Ángeles)   Admisión 2017", 2017)
<b>Colombia</b>	Universidad Externado	Magíster en Gestión Integral del Riesgo	en	Identificación, medición, evaluación, control, monitoreo y mitigación de los Riesgos así como las herramientas prácticas y teóricas para la dirección estratégica de las organizaciones. ("Maestría en Gestión Integral del Riesgo - Universidad Externado de Colombia", 2017)
<b>Ecuador</b>	Instituto Superior tecnológico de la Cruz Roja	Tecnólogo en Gestión de Riesgos Desastres	en de y	El tecnólogo en Gestión de Riesgos y del Desastre, estará apto para ejecutar exitosamente en base a elementos científicos, técnicos y prácticos asumidos, procesos institucionales,

	Ecuatoriana			<p>comunitarios y territoriales relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La identificación de los elementos de vulnerabilidad social, de amenazas naturales y antrópicas.</li> <li>• Capacidad de identificar Riesgos en base de la interacción de las amenazas y vulnerabilidades, así como de planificar, coordinar, operar y evaluar planes, programas y/o proyectos de reducción de Riesgos de desastres o de preparativos para la respuesta a nivel institucional, comunitario y territorial.</li> <li>• La capacidad de planificar, coordinar, operar y evaluar procesos de recuperación post eventos adversos con enfoque de desarrollo y resiliencia.</li> <li>• Capacitar y educar en Gestión de Riesgos a los actores sociales de nivel institucional, comunitario y territorial. ("tgrd", 2017)</li> </ul>
<b>Ecuador</b>	Universidad Estatal Bolívar	Ingeniero de Gestión de Riesgos	en del	<p>El Ingeniero/a de Gestión del Riesgo, contribuye con su conocimiento al análisis de riesgo, aplica estrategias y alternativas para la reducción del riesgo, el manejo de eventos adversos y la recuperación post desastres.</p> <p>Líder competente en: Gestión ante situaciones de riesgo y desastre; investigación para la Gestión del riesgo, educación y promoción de una cultura de prevención de Riesgos de desastres.</p>
<b>Ecuador</b>	Universidad Internacional del Ecuador	Licenciado (a) en Gestión de Riesgos y Desastres		<p>Realizar y ejecutar planes de contingencia, planes de prevención y planificación estratégica para enfrentar eventos adversos que sobrepasan la capacidad de reacción de la comunidad afectada.</p> <p>Incursionar en el ámbito laboral como director de planificación y evaluación, en temas relativos a la Gestión de Riesgo y atención de Emergencias y Desastres. ("Gestión de Riesgos y Desastres", 2017)</p>
<b>Ecuador</b>	Universidad Tecnológica Equinoccial	Ingeniero/a Ambiental y Manejo de Riesgos Naturales		<p>Especialista en Planificar, gestionar y ejecutar proyectos ambientales dentro del marco de responsabilidad social, económica y ecológica.</p>

			<p>Posee capacidad crítica y autocrítica. Posee habilidades en el uso de tecnología y comunicación. Tiene capacidad para adaptarse y actuar en diversas situaciones relacionadas con el medio ambiente. Desarrolla soluciones ambientales que contribuyen al crecimiento del país en el marco del desarrollo sostenible. ("Ambiental y Manejo de Riesgos Naturales", 2017)</p>
<b>Ecuador</b>	Instituto de Altos Estudios Nacionales	Master en Prevención y Gestión de Riesgos	<p>En un primer campo de formación profesional avanzada, integrar los principios fundamentales y constitucionales del servicio público hasta analizar Riesgos, reducir Riesgos, manejar eventos adversos y priorizar cursos de acción en la prevención, así como generar pensamiento estratégico, con visión prospectiva sobre el Estado, Gobierno y la Administración Pública. Desde la investigación avanzada, será capaz de desarrollar el trabajo de investigación, orientado a responder las necesidades, requerimientos y prospectivas del Estado y la sociedad ecuatoriana; mediante la investigación de situaciones de Riesgos y amenazas existentes en el país.</p> <p>A partir de la formación epistemológica, los egresados podrán argumentar los principios fundamentales y constitucionales del servicio público y la economía política del Estado. ("Maestría en Prevención y Gestión de Riesgos   IAEN - Instituto de Altos Estudios Nacionales", 2017)</p>
<b>Ecuador</b>	Escuela Politécnica Nacional	Magíster en ciencias de la tierra y Gestión del riesgo	<p>Analizar y evaluar amenazas naturales producidas por sismos, erupciones volcánicas, fenómenos de remoción en masa e inundaciones. Analizar y evaluar las vulnerabilidades físicas de elementos expuestos a las amenazas naturales.</p>
<b>España</b>	Universidad de Alicante	Máster en Planificación y Gestión de Riesgos Naturales	<p>Estudios de Riesgos ambientales (Planes de ordenación territorial a diversa escala) (normativa del suelo y de la ordenación del</p>

			territorio). Estudios de Riesgos en Informes de impacto ambiental. Informes de Inundabilidad (PATRICOVA). Mapas de Riesgos naturales (Ley del Suelo 2015). Cartografía Sísmica. Planes de emergencia (Protección Civil). Planes de Sequía (Ley del PHN). Informes de capacidad de abastecimiento (preceptivos en planes urbanísticos). Informes de daños – peritación-. Enseñanza, divulgación y concienciación de los Riesgos naturales ("Máster en Planificación y Gestión de Riesgos Naturales. Universidad de Alicante", 2017)
<b>Perú</b>	Universidad nacional de ingeniería	de	Maestro en Gestión de riesgo de desastre Formulación, aplicación y monitoreo de medidas de reducción de riesgo de desastres en los procesos de desarrollo territorial, en una perspectiva de adaptación al cambio ("Universidad Nacional de Ingeniería - Maestría en Gestión de Riesgo de Desastres", 2017)

Fuente: páginas web de IES nacionales e internacionales.

Realizando el análisis comparativo entre los perfiles profesionales, se puede indicar que la competencia más común guarda relación con la identificación, análisis, evaluación, medición, control, reducción y mitigación; es decir en formas de gestionar el riesgo; además la aplicación de normativas en planes, así como el liderazgo y educación a las personas del entorno donde el profesional desarrolle sus actividades. Resulta importante además, el conocimiento de las condiciones de vulnerabilidad para una Gestión integral del riesgo.

Además existe comunión en el abanico de sectores donde los profesionales podrían laborar, al ser un eje transversal, por lo que el tener un gestor de Riesgos en una empresa pública o privada, permite la identificación, análisis y evaluación de Riesgos comunes a toda la organización y particulares a cada departamento, división o sección; administrados por una persona o grupo de personas con el conocimiento, que puedan generar soluciones holísticas.

Aterrizando en la provincia del Azuay, que junto con las provincias de Cañar y Morona Santiago, forma la zona seis de planificación, se encuentran cinco

universidades, Universidad Nacional de Educación (UNAE-universidad emblemática), Universidad de Cuenca (categoría A), Universidad del Azuay (categoría B), Universidad Politécnica Salesiana (UPS) (categoría B), y Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) (categoría D). Las cuatro universidades existentes en la provincia del Azuay tenían al 2015, 4011 docentes de los cuales, 204 tenían título de PHD.

De acuerdo a la información proporcionada por el portal del SNIESE, sobre el régimen 2013, en el nivel de educación Superior de Tercer Grado o Tercer Nivel en la provincia del Azuay, la oferta académica se concentra en el cantón Cuenca, sin contar con una carrera de Gestión de Riesgos, sino como materias dentro de la malla curricular, bajo la modalidad presencial:

**Tabla 13**

**Materias relacionadas con la Gestión de Riesgos en las universidades del Azuay**

Universidad	Carrera	Tipo de formación	Materias	Horas
Universidad Politécnica Salesiana	Administración de empresas	Licenciatura afines	y Gestión de riesgo financiero	160
Universidad del Azuay	Administración de empresas	Licenciatura afines	y Gestión Estratégica y de Riesgos	160
Universidad del Azuay	Computación	Ingeniero en ciencias de computación	en Aseguramiento de la seguridad de la información	y 160
Universidad politécnica Salesiana	Computación	Ingeniero en ciencias de computación	en Seguridad de la información	120
Universidad del Azuay	Contabilidad y auditoría	Licenciado en contabilidad y auditoría	en Administración y Estrategia y Gestión de Riesgos.	120
Universidad del Azuay	Economía	Economista	Gestión de Riesgos	160
Universidad politécnica Salesiana	Electricidad	Ingeniero Eléctrico	Riesgos y seguridad eléctrica	80
Universidad	Ingeniería	Ingeniero ambiental	Evaluación y prevención	120



politécnica Salesiana	ambiental		de riegos	
Universidad Cuenca	de Ingeniería ambiental	Ingeniero ambiental	Geología y Riesgos geológicos	160
Universidad politécnica Salesiana	Ingeniería industrial	Ingeniero industrial	Factores de Riesgo de Seguridad y Salud Ocupacional	80
Universidad Católica Cuenca	Software de	Ingeniero software	en Seguridad informática	

Fuente: ("Portal Ciudadano SNIESE", 2017)

Las modalidades semipresencial, dual y en línea no tienen oferta académica; mientras que en la modalidad a distancia las carreras no contemplan preparación en la Gestión de Riesgos.

Como se observa en la tabla, los Riesgos estudiados dependen de la carrera que se esté cursando, teniendo el conocimiento parcial, ya sea de Riesgos naturales, antrópicos o tecnológicos con sus respectivas divisiones; sin embargo se resalta que el estudio del riesgo tiene cabida en varias carreras, apoyando la concepción de transversalidad, reconociendo que “la educación debe girar alrededor de una serie de temas que constituyen ejes transversales a todo el currículo, es decir que no se pueden avocar como “materias” en el sentido convencional de la palabra, sino que deben de una u otra manera influir sobre todas la materias y actividades del proceso de aprendizaje” (Flores, 2008).

**b) Régimen de desarrollo: Plan Nacional del Buen Vivir, Agendas territoriales, planes y programas de desarrollo local, relacionados con los ámbitos de aplicación de la carrera.**

La formación de profesionales con educación de tercer nivel, especialistas en el área Seguridad y Gestión de Riesgos, contribuye en todos los niveles descentralizados del territorio nacional, puesto que con sus conocimientos puede coadyuvar al ordenamiento territorial y urbanidad, a través de la identificación, análisis y evaluación de los Riesgos, tanto en la parte pública como privada.

Resulta más importante aún, que esos profesionales salgan del propio territorio, ya que al conocer la situación propia de un área, podrían presentar mejores productos, que deben ser actualizados periódicamente, considerando la dinámica de los eventos naturales y antrópicos que pueden ser una amenaza y potencial riesgo a la población.

La carrera de Seguridad y Gestión de Riesgos, está articulada con el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 (Secretaría Nacional de planificación y desarrollo- Senplades, 2013) en varios de los objetivos que se describen a continuación:

**Objetivo 4:** Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, articulado con la política.

La Constitución de la República del Ecuador menciona en su artículo 26 que: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.”; garantizando el acceso a la educación como una inversión que se revertirá en la misma población para mejorar las condiciones de vida y su capacidad de resiliencia y respuesta.

**4.4** Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad.

La carrera propuesta contiene una malla curricular que además de brindar conocimiento, genera valores para permitir el desarrollo integral del ser humano al servicio de una sociedad equitativa y justa.

**4.6** Promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades.

Una carrera de tercer nivel sobre Gestión de Riesgos, apoyará a la transformación de la matriz productiva, pues a través de la prevención se podrían ahorrar costos en mitigación y reconstrucción, considerando que al ser un eje transversal puede actuar en todo tipo de organizaciones públicas y privadas y, desde la academia se pueden brindar posibles soluciones con bases científicas y tecnológicas acopladas a la realidad del país y los principales Riesgos que se manifiesten.

**4.7** Promover la Gestión adecuada de uso y difusión de los conocimientos generados en el país.

La carrera en Seguridad y Gestión de Riesgos podrá generar alternativas que coadyuven al mejoramiento de las condiciones de vida de la población al reducir su exposición ante el riesgo. Sobre este tema la participación de los tomadores de decisiones, permitirá una mayor difusión a la sociedad para generar cultura de prevención ante los Riesgos en lugar de una posición reactiva.

**4.8** Impulsar el diálogo intercultural como eje articulador del modelo pedagógico y del uso del espacio educativo.

En la Gestión de Riesgos, el diálogo intercultural, permite abordar el problema con la participación de todos los actores involucrados, con respeto al diálogo de saberes, tradiciones y costumbres propias de cada zona del país; importante para la generación de oferta académica.

**Objetivo 5:** Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad, articulado con la siguiente política.

**5.5** Garantizar a la población el ejercicio del derecho a la comunicación libre, intercultural, incluyente, responsable, diversa y participativa.

Se ha descrito anteriormente que Ecuador está ubicado en una zona de riesgo (apartados 1.2, 1.3), por lo que se crearon niveles descentralizados para su Gestión (apartados 1.2, 1.3, 2.2.3, 2.4.1), necesitándose la inclusión de la población para la toma de decisiones; por lo que con la comunicación directa con la población se puede llegar a tener mejores soluciones y alternativas para la Gestión del riesgo (apartados 1.2, 2.2.3, 2.7.5 art. 26, 4.1.1 literal a) ).

**Objetivo 7:** Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global.

Precisamente el irrespeto a la naturaleza, ha ocasionado eventos adversos de diferente magnitud que causan daño a la población y sus recursos, por lo que a través de la Gestión de Riesgos, un profesional en el tema puede apoyar en la sostenibilidad de los ecosistemas (en concordancia con los apartados 1.2, 2.2.1 lit a), 2.2.3, 2.8.11, tabla1).

**7.8** Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental.

La prevención, control y mitigación forman parte de las acciones para gestionar Riesgos y reducir su impacto. Estos conceptos se aplican al tema de la contaminación ambiental considerando que sus efectos inciden en el buen vivir, especialmente en la salud humana y seguridad integral (concordante con los apartados 1.3, 2.2.1, 2.2.2 a) y b), acciones de la tabla 2).

**Objetivo 9:** Garantizar el trabajo digno en todas sus formas, por lo que la carrera tiene estrecha vinculación con la política

**9.5** “Fortalecer los esquemas de formación ocupacional y capacitación articulados a las necesidades del sistema de trabajo y al aumento de la productividad laboral.”

A través el estudio de pertinencia, se conoce las necesidades y expectativas laborales que relacionan a esta carrera, tanto de la parte empresarial, como de los jóvenes en busca de una preparación de tercer nivel; pudiendo mejorar las capacidades actuales y futuras mediante una adecuada preparación consecuente con las tendencias en los Riesgos y en la seguridad. Además se ha registrado la presencia de gestores de riesgo en la parte pública y privada, quienes al aplicar sus conocimientos coadyuvan a la reducción de pérdidas de las organizaciones. (en concordancia con el apartado 1.3, tabla 4)

**Objetivo 10:** Impulsar la transformación de la matriz productiva, se articula con las siguientes políticas

Las carreras ofertadas contribuyen al cambio de la matriz productiva mediante la aplicación de las siguientes estrategias:

#### **10.1 Diversificar y generar mayor valor agregado en la producción nacional.**

Con la transformación de la matriz productiva, se busca la explotación en áreas del conocimiento no tradicionales en el país, con el fin de tener una mejor posición en las relaciones internacionales. Esto generará nuevos empleos y oportunidades, debiendo además considerar a la Gestión de Riesgos como un subsistema adicional dentro de una organización en estos nuevos campos laborales.

#### **c) Necesidades del desarrollo nacional, regional y local relacionadas con el ámbito de la carrera.**

- **Cambio de la matriz productiva**

La producción en el país, de acuerdo con "El Ecuador y el proceso de cambio de la matriz productiva" (2017), (Hidalgo, 2017) estaba basada en la provisión de materias primas al mercado internacional y obtención de bienes y servicios de éste, por ende, con el cambio en la matriz productiva se propuso especializar la producción generando valor agregado con una base fuerte como lo es la sociedad del conocimiento.

Por lo tanto, el establecimiento de políticas en favor del desarrollo científico-tecnológico interno y, la inserción de estos factores en la economía, sería un elemento clave para el fortalecimiento. De esta manera, sectores como el extractivista, industrial, agroindustrial, mercados de exportación, biodiversidad, energía, turismo, son potencializados en la matriz productiva. Como resultado, se puede obtener disminución en los índices de desempleo, pobreza e inequidad, incluyendo además otros actores dinamizadores de la economía y la desconcentración del territorio. (Palacios & Reyes, 2016)

La formación de profesionales en el área de Gestión y seguridad de Riesgos aportaría a la matriz productiva al tener profesionales capaces de advertir Riesgos en las industrias estratégicas como refinerías, petroquímica, metalurgia, biocombustibles, productos forestales; siendo importante su introducción en la cadena de valor. Asimismo, la intención de sustitución selectiva de bienes y servicios importados, necesita de las medidas de seguridad adecuadas, para evitar acciones como espionaje y sabotaje industrial para impedir el despegue de la industria ecuatoriana con el fin de mantener la dependencia del país a terceros. Precizando también de análisis de impacto, planes de continuidad del negocio y resiliencia organizacional.

De acuerdo con las líneas de acción de Senplades (2015), la incidencia de la Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay, guardaría relación con las siguientes:

**Tabla 14**

**Lineamientos y líneas de acción relacionadas con la Gestión de Riesgos**

Lineamiento	Líneas de acción, donde puede influir la Gestión de Riesgos
<b>Asentamientos humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combate a la informalidad del mercado del suelo, mediante programas de regularización y mejoramiento de asentamientos informales.</li> <li>• Incentivo de programas y proyectos que analicen el suelo urbano y, la interpretación de atributos sobre el mercado del suelo, en especial los que se emplazan en zonas de riesgo natural.</li> <li>• Políticas para la expansión de áreas urbanas, considerando la afección a áreas de Riesgos naturales, entre otras.</li> </ul>
<b>Cierre de brechas para la erradicación de la pobreza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar la conformación de mancomunidades, entre GAD cantonales y parroquiales, para desarrollar sistemas</li> </ul>

	<p>de saneamiento ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Involucrar a la población en programas integrales de seguridad comunitaria y buena convivencia, que ofrezca un elevado nivel de protección.</li> </ul>
<b>Transformación de la matriz productiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de nuevos modelos de Gestión de actividad minera a pequeña y mediana escala.</li> <li>• Retribución al ambiente para garantizar la protección de recursos hídricos, de suelos, prevención de desastres naturales, como mecanismo de sustento alternativo para la población.</li> </ul>
<b>Sustentabilidad patrimonial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el desarrollo de vigilancia comunitaria en parques nacionales, ecosistemas frágiles y bosques protectores.</li> <li>• Desarrollar en coordinación con los GAD, procesos de planificación y ordenamiento territorial, para una adecuada Gestión del suelo.</li> <li>• Impulsar procesos de formación y capacitación a la población para respuesta oportuna y prevención de desastres, a través de acciones coordinadas con los GAD.</li> <li>• Promover desarrollo urbano con enfoque en la prevención de Riesgos en los GAD, principalmente en Cuenca norte y sur, Camilo Ponce Enríquez, Gualaceo y Paute.</li> <li>• Impulsar desde la SGR y GAD mecanismos de protección en las márgenes de los ríos, quebradas y zonas de inundación, especialmente a los distritos Cuenca norte y sur, Gualaceo, Girón.</li> <li>• Frenar la deforestación y erosión de suelos en las cuencas hidrográficas susceptibles de causar desastres relacionados con inundaciones y crecidas torrenciales.</li> </ul>

Fuente Senplades (2015)

### • Perfil productivo de la provincia

Es necesario establecer el perfil del territorio de acuerdo a sus características socio- económicas que permitirán entender los potenciales campos de acción donde un gestor de Riesgos puede aportar con sus conocimientos para establecer mecanismos de prevención y/o mitigación.

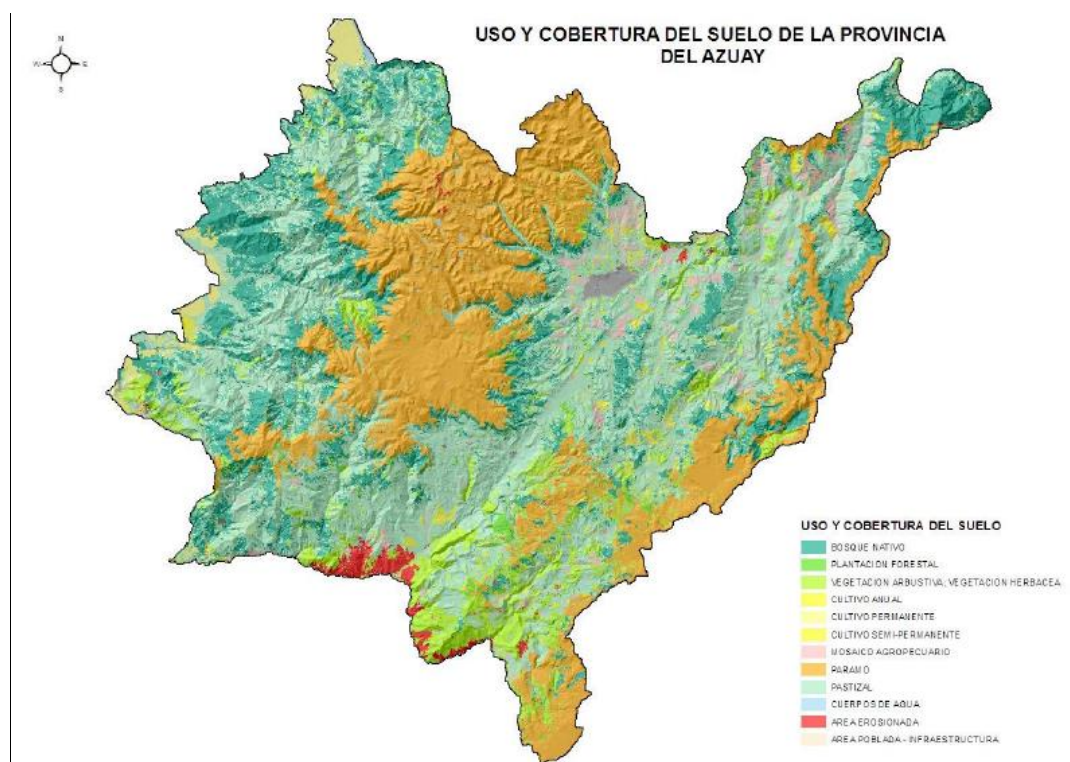
#### i. Uso del suelo

De acuerdo con Senplades (2015), en Azuay existen 99633 unidades de producción agropecuaria (UPA), de las cuales 68434 tienen título, 3232 ocupadas sin título, 730 arrendadas, 958 a parcería o al partir, 137 comunero o cooperado, 6050 de otra forma y 20092 de tenencia mixta.

En cuanto a porcentajes a Azuay le corresponde el 9,1% del total nacional; de los cuales el 14,8% es de bosque intervenido, 27,0% de bosque natural, 0,1% de cultivo, 26,9% de humedales, 21,0% de páramo, 0,5% de pasto, 0,6% a la zona urbana y,

0,6% de zonas erosionadas (MAGAP y MAE, citado en Senplades, 2015, p. 41). Por lo observado, la mayor parte del territorio corresponde a vegetación.

De acuerdo con (Gobierno provincial del Azuay, 2015), se identifican como conflictos la sobre utilización y la subutilización, mientras que como Riesgos movimientos de masa, tales como deslizamientos, depresiones, reptaciones, caídas de material, flujos de lodo y escombros, crecidas que producen inundación



**Figura 5** Uso del suelo de la provincia del Azuay

Fuente: (Gobierno provincial del Azuay, 2015)

## ii. Sector primario

El sector primario comprende la agricultura, ganadería silvicultura, pesca, caza y minería. En la provincia no es considerado un pilar económico pero si, una fuente de empleo importante, en especial para el área rural.

La agricultura y ganadería se caracteriza porque las personas dedicadas a estas actividades realizan trabajo no remunerado, con enfoque de sustento, explotación y comercialización para el mercado interno. Una debilidad para el sector constituye el bajo porcentaje de tierras aptas, así como la dificultad de comercialización; siendo los principales productos maíz, fréjol, papas, habas, arvejas,



manzanas, zanahorias, banano y cacao. En cuanto a la producción pecuaria es considerada una producción complementaria.

Sobre la explotación minera es mayoritariamente de materiales pétreos, con poca participación en extracción de no metálicos y de metálicos, considerando que existen don grandes proyectos considerados estratégicos como Loma Larga en la cuenca alta del río Jubones y Río Blanco en la parroquia Molleturo del cantón Cuenca. (Gobierno provincial del Azuay, 2015)

### **iii.Sector secundario**

El sector secundario está conformado principalmente por actividades industriales y manufactureras y de construcción.

El sector industrial es importante al dinamizar el transporte y comercio. El sector está conformado por empresas de dedicadas a la transformación de materias primas en alimentos, textiles, muebles, papel, cerámica, procesadoras de caucho, entre otras.

La concentración de la industria está en Cuenca, y en términos relativos, ha sido considerada como la provincia que ha ido más allá de los bienes primarios, como camino para el desarrollo.

En el sector de la construcción, representa un promedio del 10% del total nacional; siendo las viviendas las que más se construyen, además de infraestructura y obra pública. (Gobierno provincial del Azuay, 2015)

### **iv.Sector terciario**

El comercio, servicios financieros, transporte, turismo, entre otros forman parte de este sector y, en la provincia se centran en la ciudad de Cuenca, siendo el comercio el subsector de mayor crecimiento. En la provincia destacan empresas como ETAPA y el complejo hidroeléctrico Paute; a su vez el subsector turismo goza de un gran potencial por la riqueza natural y cultural que posee.

- **Concentración y estructura empresarial de la provincia del Azuay**

De acuerdo a datos de la Superintendencia de compañías ("rankingCias", 2017), y acorde al Código orgánico de la producción, comercio e inversiones, en el país existen 55805 compañías, de las cuales el 49,4% corresponde a la

microempresa, 31,3% a la pequeña empresa, 13,4% a la mediana empresa y, 5,8% a la gran empresa.

Las empresas en la provincia del Azuay, representan el 0,05% del total nacional, aportando con 0,05% de la microempresa, 0,05 de la pequeña empresa, 0,048% de la mediana empresa y, 0,039 de la gran empresa. (Ver tabla 8)

#### **d) Estudio de mercado laboral y empleabilidad de graduados en la correspondiente carrera**

El enfoque del mercado laboral de los profesionales en Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay, consta de dos partes: la primera de acuerdo a la metodología de la investigación propuesta en el capítulo III donde se analizarán los resultados obtenidos y, el análisis de bases de datos de entidades relacionadas con la educación, que permiten entender la situación que ocurre en esta provincia del austro ecuatoriano.

- **Análisis de graduados relacionados con la Gestión de Riesgos**

Según SNIESE (2016), de acuerdo a los títulos registrados entre los años 2002 al 2015. Se registraron 1'599.458 títulos, de los cuales el 19,4% corresponde al nivel técnico y tecnológico, 69,3% al tercer nivel y, 7,9% al cuarto nivel de formación. En cuanto a los títulos registrados de carreras relacionadas con la Gestión de Riesgos, ese registra el 0,097% equivalente a 1557 títulos; por lo que se podría deducir la carencia de profesionales, considerando las 70442 empresas existentes en el país (ver apartado 3.3) y, que de acuerdo a la ley existente (ver apartado 2.7.1) se debería realizar Gestión de Riesgos en el sector público y privado. Ampliando esta información, existen 123 títulos que corresponden a diplomados (7,9%), 121 títulos registrados para el nivel técnico y tecnológico (7,8%), 326 registros son del tercer nivel (20,9%) y, 987 registros (63,4%) corresponde al cuarto nivel; para mejor detalle, se establece la siguiente tabla:

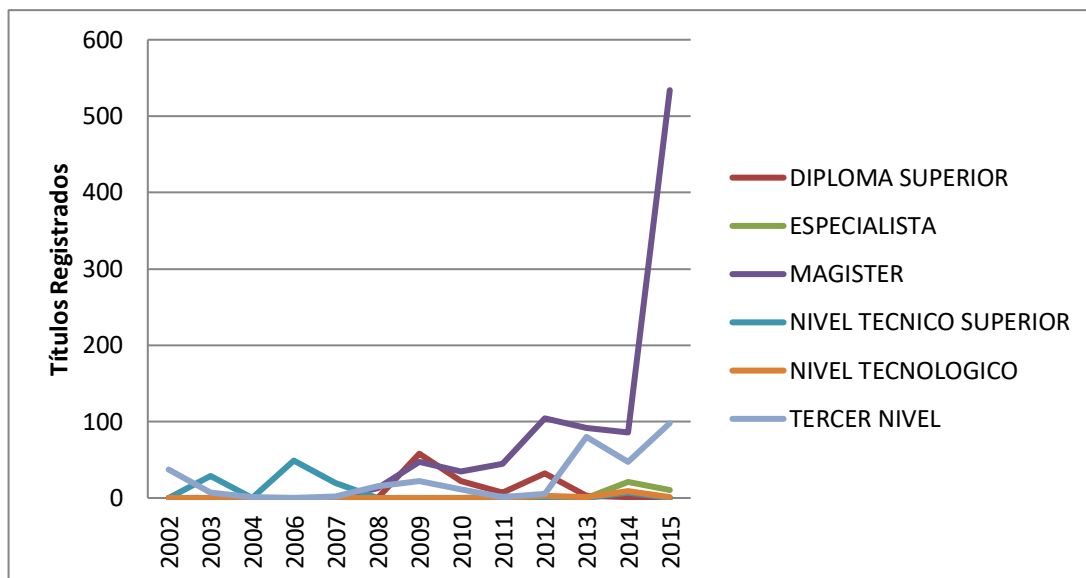
Tabla 15

## Títulos registrados, relacionados con la Gestión de Riesgos

Años	DIPLOMA SUPERIOR ESPECIALISTA	MAGISTER	NIVEL TECNICO SUPERIOR	NIVEL TECNOLÓGICO	TERCER NIVEL	TOTAL GENERAL	Tasa de Crecimiento
2002	0	0	0	0	37	37	0%
2003	0	0	29	0	7	36	-2,7%
2004	0	0	0	0	1	1	-97,2%
2006	0	0	49	0	0	49	4800,0%
2007	0	0	20	0	2	22	-55,1%
2008	0	13	0	0	15	28	27,3%
2009	58	47	0	0	22	127	353,6%
2010	22	35	0	0	11	68	-46,5%
2011	7	45	2	0	1	55	-19,1%
2012	32	104	0	3	5	144	161,8%
2013	3	92	0	1	80	176	22,2%
2014	1	86	7	9	47	171	-2,8%
2015	0	534	0	1	98	643	276,0%
<b>Total general</b>	123	31	956	107	14	326	1557

Fuente: (SNIESE - SENESCYT, 2016)

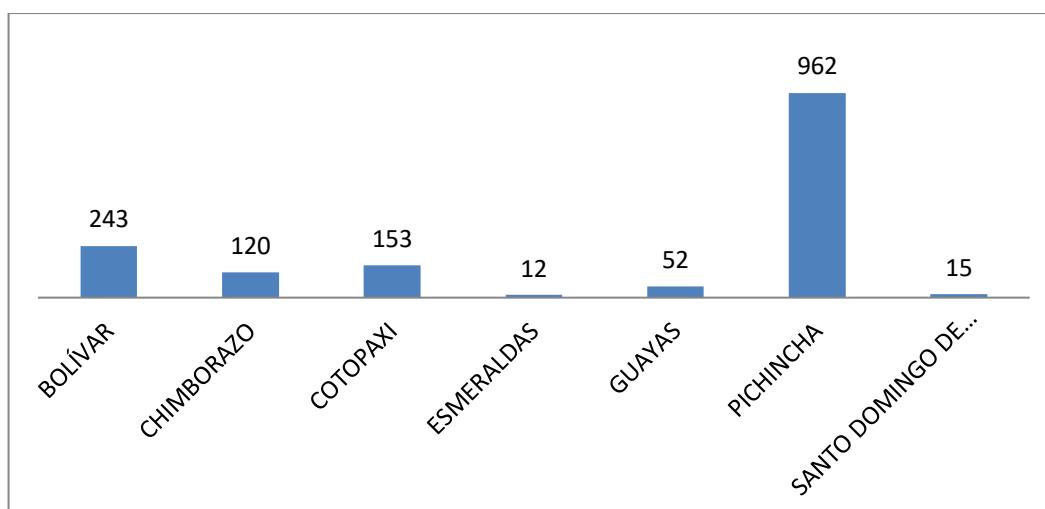
Como se observa, existe un crecimiento fluctuante de los títulos registrados, relacionados con la Gestión de Riesgos, registrándose un incremento en el 2009, debiendo considerar en este punto que en mayo de 2008 se crea la secretaría técnica de Gestión de Riesgos en lugar de la Defensa Civil (de acuerdo con apartado 2.2.3). Un segundo crecimiento importante se da a partir del 2012 hasta el 2014, dándose en el año 2015 un mayor repunte, de 2.7 veces más títulos que el año anterior. Cabe destacar además que el cuarto nivel (magíster) y tercer nivel, se observa la mayor tendencia de crecimiento.



**Figura 6** Tendencia de títulos registrados en carreras y programas relacionados con la Gestión de Riesgos

Fuente: (SNIESE - SENESCYT, 2016)

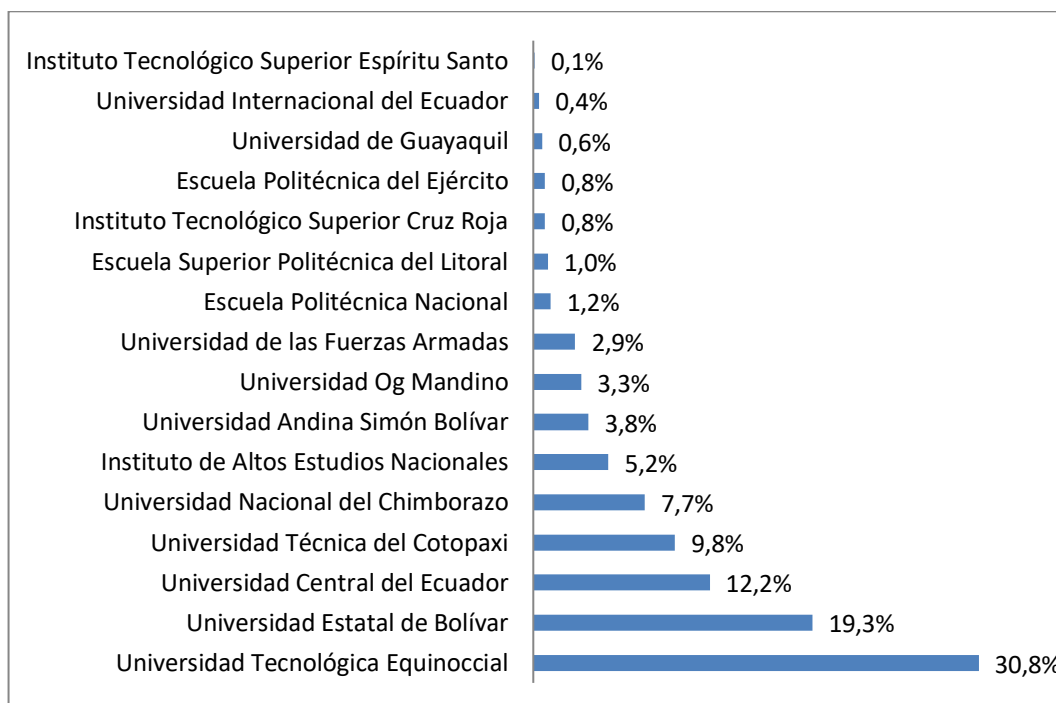
En cuanto a la distribución de títulos por provincia, Esmeraldas registra el 0,8%, Santo Domingo de los Tsáchilas el 1%, Guayas el 3,3%, Chimborazo con el 7,7%, Cotopaxi el 9,8%, Bolívar el 15,6% y Pichincha con el 61,8%, estando relacionado esta última provincia con la oferta académica que se nombrará más adelante. Como se aprecia, no se registra títulos relacionados con la Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay y, las provincias más cercanas en distancia son Guayas y Chimborazo.



**Figura 7** Títulos relacionados con la Gestión de Riesgos, por provincia

Fuente: (SNIESE - SENESCYT, 2016)

Sobre los IES que han graduado profesionales en carreras relacionadas con la Gestión de Riesgos, la Universidad Tecnológica Equinoccial aporta con el 30,8%, la Universidad Estatal de Bolívar con el 19,3%, La Universidad Central del Ecuador con el 12,2%, La Universidad Técnica de Cotopaxi con el 9,8%, Universidad Nacional de Chimborazo con el 7,7%, el Instituto de Altos Estudios Nacionales con el 5,2%, y la Universidad Andina Simón Bolívar con el 3,8%, Universidad Og Mandino 3,3%; mientras que el 7,9% restante, corresponde a IES con porcentajes menores; debiendo considerar que la Universidad de Fuerzas Armadas y Escuela Politécnica del Ejército aparecen como dos instituciones diferentes, que juntas aportarían con el 3,7% .



**Figura 8 Títulos relacionados con la Gestión de Riesgos, por IES**

Fuente: (SNIESE - SENESCYT, 2016)

Al hacer referirse a programas o carreras relacionadas con la Gestión de Riesgos, se tiene la siguiente tabla:

**Tabla 16**

**Listado de Carreras y programas relacionados con Gestión de Riesgos**

CARRERAS/ PROGRAMAS	Títulos registrados	Distribución %
MAESTRIA EN SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS DEL TRABAJO	494	31,7%

ADMINISTRACION PARA DESASTRES Y GESTION DEL RIESGO	300	19,3%
MAESTRIA EN SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES	120	7,7%
MAESTRIA EN PREVENCION DE RIESGOS DE TRABAJO	104	6,7%
MAESTRIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL MENCION PREVENCION DE RIESGOS Y SALUD OCUPAC	86	5,5%
INGENIERIA AMBIENTAL Y MANEJO DE RIESGOS NATURALES	75	4,8%
DIPLOMADO SUPERIOR EN ADMINISTRACION DE RIESGOS LABORALES	63	4,0%
DIPLOMADO SUPERIOR EN GESTION INTEGRAL DE RIESGOS Y DESASTRES	60	3,9%
MAESTRIA EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y RIESGO	58	3,7%
ADMINISTRACION DE RIESGOS Y SEGURIDAD	52	3,3%
MAESTRIA EN FINANZAS Y GESTION DE RIESGOS	49	3,1%
ESPECIALIZACION GESTION EN RIESGOS Y DESASTRES	21	1,3%
MAESTRIA EN RIESGO FINANCIERO	18	1,2%
MAESTRIA EN SEGUROS Y RIESGOS FINANCIEROS	16	1,0%
GESTION DEL RIESGO Y DEL DESASTRE	13	0,8%
ESPECIALIZACIÓN SUPERIOR EN GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES	10	0,6%
MAESTRIA EN GESTION DE RIESGOS Y DESASTRES	10	0,6%
INGENIERIA EN GESTION DE RIESGOS Y EMERGENCIAS	6	0,4%
GESTION EMPRESARIAL MENCION SEGUROS Y RIESGOS	1	0,1%
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA Y GESTION DEL RIESGO	1	0,1%
Total general	1.557	100,0%

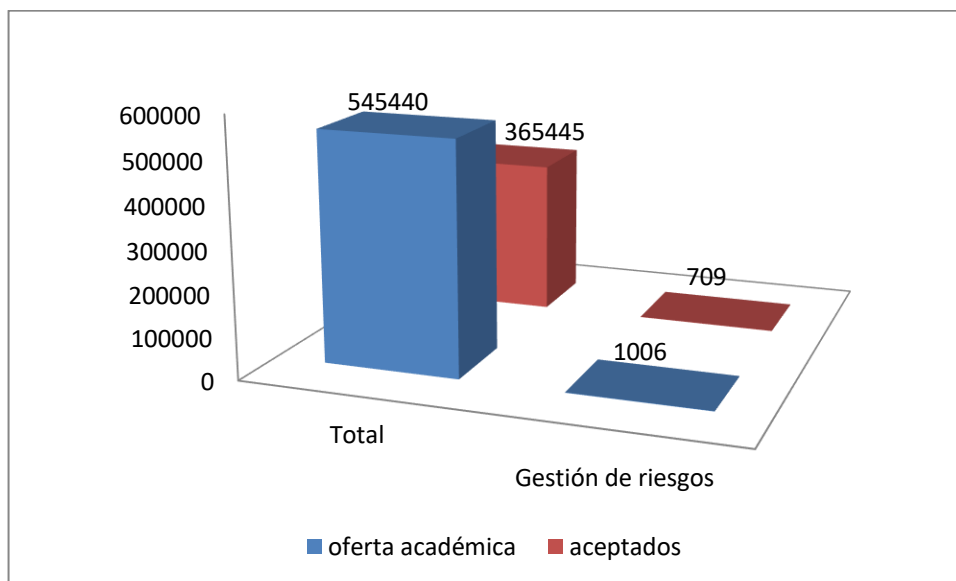
Fuente: (SNIESE - SENESCYT, 2016)

Como se aprecia, la orientación a los Riesgos laborales, atención de desastres por eventos naturales y, Riesgos financieros son los que más se ofertan en las IES.

- **Análisis de la demanda académica en carreras de nivel técnico, tecnológico y de grado relacionados con la Gestión de Riesgo**

Una vez que los estudiantes de tercero de bachillerato culminan sus estudios de secundaria, se enfrentan a la elección de una carrera de nivel superior, si su deseo es continuar con los estudios; por lo que se necesita analizar la aceptación de la oferta académica relacionada con la Gestión de Riesgos; es por eso que la base de datos del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA, 2016), permite obtener datos desde el primer período de postulación, donde los estudiantes rendían

el Examen Nacional de Educación Superior (ENES), que abarca los períodos comprendidos entre febrero 2012 y marzo 2015, correspondiente a los períodos dos al nueve, es decir ocho períodos, durante los cuales las IES han ofertado cerca de 545440 cupos, de los cuales el 33% fue rechazado y 67% aceptados y, de este total, 1006 cupos equivalentes al 0,18% fueron destinados para carreras o programas relacionados con la Gestión de Riesgos, aceptándose 709, equivalente al 70%



**Figura 9 Oferta académica vs cupos aceptados a nivel nacional y de las carreras relacionadas con Gestión de Riesgo**

Fuente: (SNIESE - SENESCYT, 2016)

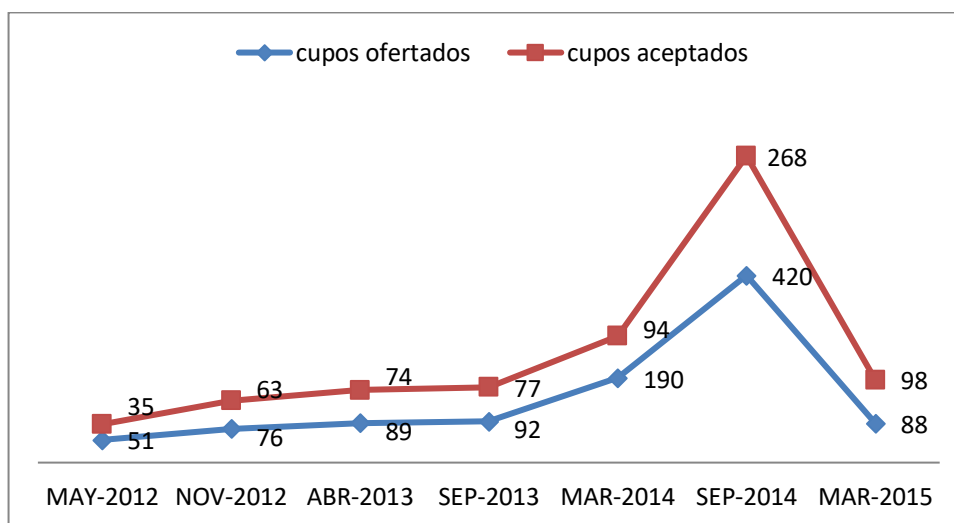
Sobre la variable provincia, Bolívar aceptó cerca del 53% de los cupos, considerando que la universidad estatal de Bolívar ofertó la mayor cantidad de cupos; posteriormente se encuentra la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas con el 15%, Pichincha con el 14% y Manabí con el 11%. Los cupos de las carreras relacionadas con la Gestión de Riesgos, son aceptados a partir del periodo tres (mayo de 2012), creciendo progresivamente la oferta y aceptación de cupos, especialmente en el periodo ocho (septiembre 2014), y decreciendo en el periodo nueve (marzo 2015)

**e) Definición de políticas institucionales que permitan evidenciar un enfoque intercultural y la posibilidad de diálogo con los otros saberes, en la**

**determinación y definición de problemáticas específicas de cada carrera y en la búsqueda de soluciones.**

- **¿En qué consiste el principio de la interculturalidad y el diálogo de saberes?**

La interculturalidad busca el respeto en la diversidad, siendo consagrada en la constitución al garantizar la salud, participación ciudadana, ejercicio de derechos políticos, para la consecución del buen vivir.



**Figura 10 Cupos ofertados y cupos aceptados en carreras y programas relacionados a la Gestión de Riesgo, por periodos de postulación.**

Fuente: (SNIESE - SENESCYT, 2016)

Es importante recalcar que en el artículo 375, num. 3; sobre el derecho al hábitat y a vivienda digna señala:

“Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la Gestión de Riesgos.”

Y es que la población ecuatoriana es diversa, existiendo mestizos, negros, indígenas, y grupos de otras etnias; habitando en diversos climas, geografía y ambiente. En definitiva, según Ayala (2014), el Ecuador es heterogéneo y complejo en su aspecto social y político, que se ha ido configurando desde la conquista española, a través de resistencias y luchas reivindicatorias; hasta que los derechos



colectivos se consagraron en la Constitución, para luchar de mejor manera contra el subdesarrollo, pobreza y exclusión.

(Rosero, 2017), establece que la incorporación del principio de interculturalidad es un reto para la academia, para lo cual se necesita estrategias pedagógicas y epistemológicas y, la educación superior debería ayudar en el avance de prácticas y políticas transformadoras en búsqueda de una auténtica democracia cultural que sea visible en todas las carreras de la educación superior que deben desarrollarse en los ámbitos de formación, investigación y vinculación; a nivel local, regional y nacional.

De acuerdo con Crespo & Vila (2014), los saberes ancestrales, populares y tradicionales del Ecuador deben tener un rol fundamental en la Economía social del conocimiento en concordancia con el Buen Vivir, para dejar de verse como saberes de menor valor a los impuestos en el capitalismo cognitivo. Por ende el diálogo de saberes, implica generar un conocimiento descolonizado, diverso y multidimensional, que busque el enlace entre el pasado y el presente.

Por lo que la universidad, necesita la incorporación de varias formas culturales de conocimiento en todas sus estructuras y esferas. Para alcanzar la descolonización se debería dar legitimidad a los conocimientos ligados con tradiciones ancestrales, generando un adecuado escenario epistémico de convivencia, respeto y reconocimiento, que permita las transformaciones estructurales para alcanzar sociedades distintas (Méndez Reyes, 2014).

En efecto, Rivadeneira (2015) señala que la creación del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación y saberes ancestrales, tiene como finalidad la generación, adaptación y difusión de conocimientos científicos y tecnológicos; recuperación, potenciación y fortalecimiento de saberes ancestrales y, desarrollo de tecnologías que impulsen la producción nacional, eficiencia y productividad, mejorando la calidad de vida y consecución del Buen Vivir.

Sobre el tema, (Herdoíza, 2015), propone una serie de lineamientos como sustento para el enfoque de igualdad, que permita transversalizar los conocimientos y saberes de pueblos y nacionalidades en la educación superior:

**Tabla 17**

**Lineamientos del eje de interculturalidad**

<b>Lineamiento</b>	<b>Caracterización</b>
<b>Investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorear el acceso, permanencia y egreso en los grupos de estudiantes, personal administrativo y académicos a través de estadística e indicadores.</li> <li>• Diagnosticar la desigualdad étnica en la IES.</li> <li>• Desarrollar investigación sobre los conocimientos de las diversas culturas y sus aportes.</li> <li>• Vigilancia y veeduría ante discriminación étnica.</li> <li>• Promover centros de estudios de los pueblos y nacionalidades, para generar conocimiento y participar en los troncos comunes de los programas.</li> <li>• Investigación sobre lenguas y saberes ancestrales.</li> </ul>
<b>Formación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva de interculturalidad e igualdad étnica.</li> <li>• Incorporar en el currículo, los aportes en ciencias, tecnología, salud, entre otros.</li> <li>• Seminarios o asignaturas optativas sobre interculturalidad</li> <li>• Transversalizar el enfoque intercultural promoviendo la ecología de saberes.</li> <li>• Incorporar el aprendizaje especializado y básico de lenguas originarias</li> </ul>
<b>Vinculación con la comunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderar y formar parte en procesos de coordinación en territorio, relacionados con educación, vínculo comunitario y educación que permitan la aplicación concreta de este principio.</li> <li>• Coordinar en los niveles de educación básica y bachillerato, iniciativas que promuevan la interculturalidad.</li> <li>• Incluir en los programas formativos y de investigación, proyectos de interaprendizaje, para generar ecología de saberes, a fin de desarrollar conciencia e identidad cultural.</li> </ul>
<b>Institucionalización. Gestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un representante en el alto nivel, responsable de las políticas de transversalización, con capacidad de influencia en la asignación de recursos.</li> <li>• Difundir y promover estándares de igualdad étnica y de interculturalidad de la IES.</li> <li>• Incluir en los estatutos el cumplimiento de estándares relacionados con la interculturalidad, como una cultura inclusiva y pluralista de la institución.</li> <li>• Evaluación anual de planes que contemplen la interculturalidad.</li> <li>• Mecanismos para asegurar el presupuesto, actores y recursos para la ejecución de políticas de interculturalidad.</li> <li>• Aumentar el número de docentes de minorías étnicas, pueblos y nacionalidades.</li> <li>• Revisión con talento humano, procesos de Gestión institucional orientados a la inclusión.</li> </ul>
<b>Institucionalización. Estudiantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar el acceso a becas y créditos educativos, así como permanencia y culminación de la carrera.</li> <li>• Adecuar procesos de admisión, nivelación y acompañamiento de acuerdo a las necesidades y condiciones de estos estudiantes.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de apoyo académico y social.</li> <li>• Tratamiento equitativo en procesos de evaluación.</li> <li>• Respeto a la lengua materna.</li> <li>• Planes de apoyo para el egreso y titulación</li> </ul>
<b>Institucionalización académicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar la participación de personas de diverso origen étnico a la docencia, investigación y vínculo comunitario.</li> <li>• Programas de apoyo para publicación y asistencia a eventos académicos.</li> </ul>
<b>Institucionalización Administrativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar en la selección de personal, méritos relativos a oportunidad y diversidad.</li> </ul>
<b>Institucionalización Comunidad universitaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos permanentes de sensibilización y capacitación sobre igualdad e interculturalidad.</li> <li>• Seguimiento y apoyo para casos de discriminación.</li> </ul>

Fuente: (Herdoíza, 2015)

Ya en el ámbito de la Gestión de Riesgos, la interculturalidad y el diálogo de saberes podrían aportar en los siguientes aspectos:

- Formas de comunicación existentes, propias de una comunidad, que permitan la prevención de Riesgos antrópicos; permitiendo el intercambio de experiencias y aprendizaje mutuo entre el conocimiento popular y académico. (Pujaico, Páez & Chacón, 2015)
- Riesgos ambientales, que generalmente se ciñen a lo descrito por organismos internacionales, rechazando otros saberes que podrían estar conduciendo a la muerte del planeta. Por lo que se podría incluir conocimientos relacionados con técnicas de agricultura, de pesca y minería artesanal; como mecanismos de seguridad para disminuir estos Riesgos. (Robledo, 2014)
- Resolución de conflictos, de acuerdo a la cosmovisión y tradiciones ancestrales tanto de los pueblos originarios, como de las consideradas minorías (negros, montubios), enlazando las costumbres históricas con el aspecto legal y técnicas de negociación actuales. (COSUDE<sup>1</sup>, 2016)

**f) Definición de políticas institucionales que permitan evidenciar, cuando sea pertinente, un enfoque de género, de etnia, de capacidades diversas y de armonía con la naturaleza.**

<sup>1</sup> COSUDE: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación

- **¿Qué son los ejes de igualdad?**

La inclusión educativa en el Ecuador, en el nivel superior, se sustenta en varios cuerpos legales, acuerdos internacionales y planes derivados de estas leyes; para dar oportunidad de acceder a los sistemas sin discriminar género, orientación sexual, credo, cultura, etnia, condición socio económica o discapacidad y, preferencia política; como base para transversalizar los ejes de igualdad y ambiente. (Bell, 2017)

En la igualdad de género se establece que el acceso de las mujeres al trabajo remunerado garantizando el cierre de la brecha entre hombres y mujeres, mejorará la situación de pobreza; por lo que el desafío de ampliar las oportunidades laborales, mejoramiento de oportunidades productivas y, fortalecimiento de capacidad emprendedora es un desafío a cumplir en el Ecuador, incluyéndose en este punto además a la población GLBTI<sup>2</sup> (CEPAL, 2017)

La CDSA<sup>3</sup> de la SENESCYT, mantiene un portal de buenas prácticas, establecida como “una experiencia exitosa, efectiva y sostenible desde el punto de vista ambiental, económico y social; sensible a los asuntos de género, interculturalidad, discapacidad y ambiente; viable técnicamente; replicable y adaptable a otros contextos.” (“Buenas Prácticas”, 2017)

Ante estos desafíos, se establecen varios factores que ayudarán a cumplirlos y materializarlos:

**Tabla 18**

**Factores, caracterización y aportes potenciales a la Gestión de Riesgos**

Factor	Caracterización	Potenciales aportes en la Gestión de Riesgos
<b>Investigación</b>	Priorizando la solución de necesidades de acuerdo a la realidad socio- económica, promoviendo la participación de estudiantes con discapacidad en la investigación de situaciones en las cuales son protagonistas, para que con su propia experiencia aporten en el estudio (Bell, 2017)	Mejoramiento de los planes de evacuación y contingencia ante la presencia de Riesgos naturales y antrópicos en una institución.

<sup>2</sup> GLBTI: Gays, lesbianas, bisexuales, travestis, intersexuales.

<sup>3</sup> CDSA: Coordinación de saberes ancestrales.

	<p>Establecer programas sobre temas ambientales con énfasis en tecnologías alternativas, influencia del cambio climático, entre otros; orientados a la construcción de una sociedad biocéntrica (Herdoíza, 2015)</p>	<p>Buscar mecanismos de prevención y mitigación para mejorar las condiciones de vida de la población</p>
<b>Gestión e inclusión (institucionalización)</b>	<p>A través del planeamiento, organización liderazgo y evaluación; con la presencia de estudiantes y profesores de diversas características, genera la necesidad de incrementar esfuerzos para superar barreras y generación de cultura organizacional abierta a la diversidad. (Bell, 2017).</p>	<p>El conocimiento y aplicación de liderazgo permite guiar, concienciar, comprometer a la población y empoderar en la Gestión de Riesgos.</p>
	<p>Mediante el planteamiento de incorporar procesos de innovación científica, académica y tecnológica, aprovechando el talento de la mujer y GLBTI, orientadas al cambio de la matriz productiva, especialmente en ramas no tradicionales (CEPAL, 2017)</p>	<p>El establecimiento de nuevos esquemas de pensamiento, donde la meticulosidad y el detalle son de interés para abordar un tema desde varias aristas, siendo indispensable en la Gestión de Riesgos. Planes para prevenir Riesgos antrópicos que generan violencia de género podrán ser mejor abordados.</p>
	<p>Promover la cultura de respeto, integridad física, psicológica y sexual de las personas; así como políticas de prevención y atención a víctimas de odio y persecución, capacitando a docentes, autoridades, personal administrativo y estudiantes. (Herdoíza, 2015)</p>	<p>El conocimiento dado en las aulas y la aplicación de valores, deben extenderse fuera de ellas. El gestor de Riesgos debe prever los Riesgos antrópicos que pueden generar estos incidentes y afectar a parte de la población o del entorno donde aportará con sus conocimientos.</p>
<b>Formación</b>	<p>Adoptar y promover el uso de energías limpias y sustancias alternativas para prevenir la contaminación ambiental, para disminuir la huella ecológica. (Herdoíza, 2015)</p>	<p>El conocimiento de este factor, permitirá al gestor de Riesgos, reducir el impacto ambiental con enfoque en la seguridad humana.</p>
	<p>Favorecer el desarrollo holístico enmarcado en el respeto de los derechos humanos y ciudadanos (Herdoíza, 2015)</p>	<p>El establecimiento de medidas de seguridad, debe enmarcarse en el conocimiento legal, de derechos humanos contemplados en la ley.</p>
<b>Vínculo comunitario</b>	<p>La sistematización del conocimiento colectivo incorpora saberes de los pueblos ancestrales en el contexto de la educación superior (Herdoíza, 2015)</p>	<p>El desarrollo de soluciones creativas acordes a las condiciones de diversidad, permitirán tener medidas de seguridad acorde al ámbito de desarrollo.</p>
	<p>Diseñar y promover el interaprendizaje mediante el vínculo educación superior- comunidad; de forma participativa con base en los conocimientos y vivencias. (Herdoíza, 2015)</p>	<p>El gestor de Riesgos debe conocer las necesidades de la comunidad, empresa donde aplicará sus conocimientos; para establecer medidas más ajustadas y de mejora asimilación para la sociedad.</p>

Coordinación interinstitucional para desarrollar proyectos académicos vinculados con las comunidades para atender sus requerimientos y dar respuesta. (Herdoíza, 2015)	El gestor de Riesgos debe coordinar con sectores afines, además con la parte pública y privada; para generar proyectos que aseguren la resiliencia organizacional.
Impulsar la participación de la población para asumir la responsabilidad sobre la tutela del ambiente e inclusión en la toma de decisiones. (Herdoíza, 2015)	Los Riesgos naturales son los que más impacto han causado en el país, siendo necesario que la población se empodere sobre las estrategias de prevención para minimizar los efectos ante el desarrollo de un evento adverso.

Fuente: (Bell, 2017), (CEPAL, 2017), (Herdoíza, 2015)

#### **4.2. Justificación de la carrera de Gestión de Riesgos**

Ecuador tiene un alto índice de vulnerabilidad ante factores de origen antrópico y natural y, aunque muchas personas son conscientes de las consecuencias trágicas, pocos realizan acciones para reducir sus efectos (ver apartado 1.3); motivo por el cual el estado ecuatoriano cumpliendo el mandato constitucional, establece un sistema nacional descentralizado de Gestión de Riesgos (ver apartado 1.2), considerándolo como un eje transversal tendiente a mejorar la calidad de vida de la población (ver apartado 1.3 y 4.1.1 b))

Este sistema descentralizado tiene importancia vital, ya que con la concatenación adecuada entre gobiernos locales y a nivel nacional, se pueden reducir considerablemente las pérdidas. (ver apartado 2.2.4). Es importante señalar que en la provincia del Azuay, al menos el 53% de los cantones han sufrido algún tipo de afectación, producto de la conjugación de amenaza y vulnerabilidad (ver apartado 2.2.4)

De acuerdo a los análisis hechos en el más alto nivel de decisión gubernamental, así como organismos internacionales que emiten estrategias y lineamientos sobre la Gestión de Riesgos (ver apartado 2.2.1 a)), han identificado en la educación superior, un reto por cumplir para el fortalecimiento de seguridad integral y resiliencia en todos los niveles (ver apartado 1.2), debido a la poca formación profesional con conocimiento de la situación ambiental, geográfica y de Riesgos (ver apartado 2.2.2.a)), por lo que se demanda la existencia de una adecuada

articulación del sector educativo con la Gestión de Riesgos (ver apartado 2.2.3), para la formación del talento humano capacitado para gestionar Riesgos de origen natural o antrópico, permitiendo apuntalar el desarrollo de las capacidades institucionales y sociales, a través del conocimiento e intercambio de información científica- técnica. (en concordancia con apartado 1.3)

Este profesional capacitado para gestionar Riesgos de todo tipo puede laborar tanto en el sector público como en el privado, promoviendo la cultura de prevención y protección (ver apartado 2.4), para lo cual deben identificar, analizar y evaluar Riesgos (ver apartado 2.4.1). Además, para que un profesional esté preparado y sus habilidades sean valoradas en el mercado laboral, se necesita de la vinculación de la academia con la sociedad y la realidad laboral existente, por lo que, para identificar las competencias se debe recoger las opiniones de la academia, graduados, empleadores (de acuerdo con apartados 2.5.1 y 2.6), que es lo que se ha propuesto en el presente estudio a través del estudio de pertinencia, estudio del mercado laboral y la consecuente concatenación con la normativa e intenciones del gobierno como el Plan Nacional de Buen Vivir y el cambio de la matriz productiva, respectivamente. (ver apartados 1.4.1 y 1.4.2).

En definitiva, los Riesgos no han desaparecido, al contrario se han ido diversificando conforme el avance de la sociedad y tecnología, por lo que el entendimiento de los mismos permitirá proteger a la población, necesitando gestores de Riesgos que cumplan con este objetivo, considerando que la cantidad de graduados mantiene un porcentaje mínimo en el país (ver apartado 4.1 c) y apartado 4.1.1d)), más aún en la provincia del Azuay, donde no se dictan carreras o programas relacionados con el tema, limitándose a materias dentro del pensum académico de ciertas carreras (ver tabla 14)

### **4.3. Análisis e interpretación de resultados**

En el presente apartado, se analizará el mercado laboral en la provincia del Azuay, identificando el nivel de aceptación de los estudiantes hacia potenciales ofertas académicas en la Gestión de Riesgos, así como el campo laboral existente para un profesional de la Gestión de Riesgos.

### 4.3.1. Resultados de estudiantes

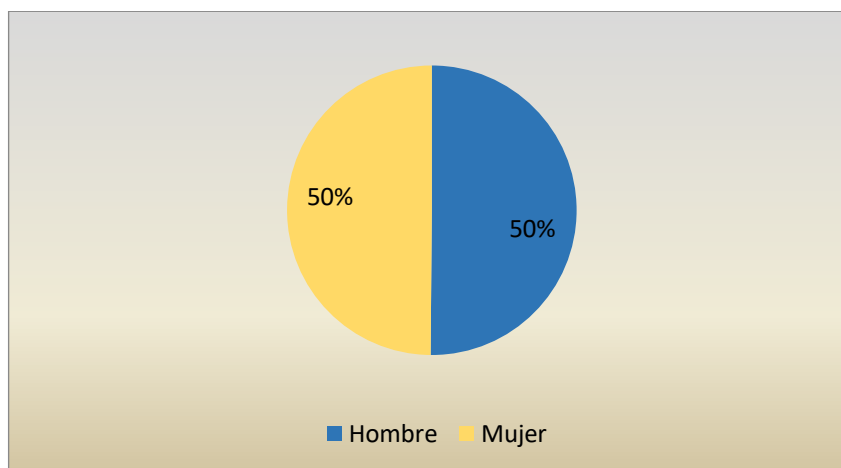
#### a. Datos de identificación de la población objeto de estudio

Inicialmente, se realizará la identificación de la población a través de características como sexo, tipo de bachillerato que cursa en la actualidad, si desea seguir estudiando después del bachillerato y en qué tipo de universidad; información importante para conocer la configuración posterior relacionada con los estudios de Gestión de Riesgos.

- **Sexo de los estudiantes encuestados del tercer año de bachillerato**

**Tabla 19**  
**Sexo de los estudiantes encuestados**

Sexo	Casos	Distribución	% Distribución
Hombre	187	0,5013	50,13%
Mujer	186	0,4986	49,86%
<b>Total general</b>	<b>373</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>



**Figura 11 Sexo de los estudiantes encuestados**

Para la variable sexo, se han tomado 373 objetos de estudio; existiendo una distribución equitativa cercana al 50% para hombres y para mujeres.

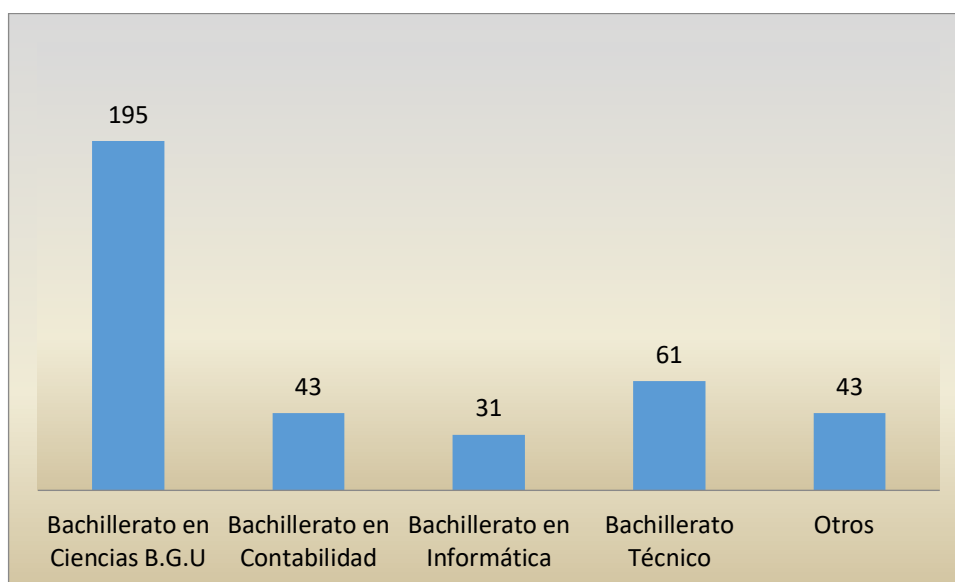


- **Características de la población estudiantil por tipo de bachillerato**

**Tabla 20**

**Tipo de bachillerato**

Opciones de respuesta	Casos	Distribución	% Distribución
Bachillerato en Ciencias B.G.U	195	0,52	52%
Bachillerato en Contabilidad	43	0,12	12%
Bachillerato en Informática	31	0,08	8%
Bachillerato Técnico	61	0,16	16%
Otros	43	0,12	12%
<b>Total general</b>	<b>373</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>



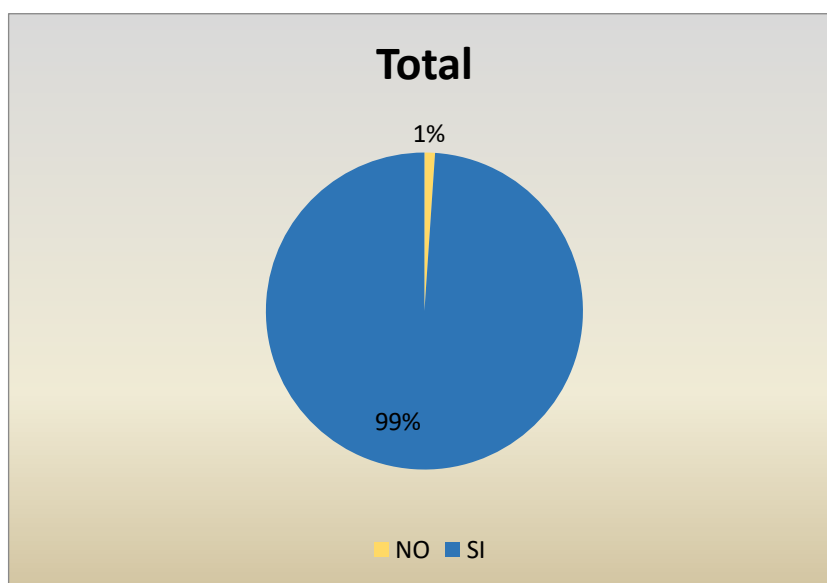
**Figura 12 Tipo de instrucción media**

El mayor porcentaje de estudiantes corresponde a los que se encuentran cursando el bachillerato general unificado con el 52%, correspondiendo al mayor número de estudiantes encuestados; seguido por el bachillerato técnico con el 16%, posteriormente con el 12 % bachillerato en contabilidad y otros tipos de bachillerato y, con el 8% el bachillerato en informática

- **Preferencia por continuar con los estudios de educación superior**

**Tabla 21****Preferencia de estudios**

Preferencia	Casos	Distribución	% Distribución
No	4	0,01	1%
Sí	369	0,99	99%
<b>Total general</b>	<b>373</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>

**Figura 13 Preferencia de estudios**

El 99% de los estudiantes de tercer año de bachillerato tiene el anhelo de continuar sus estudios en el nivel superior; mientras que el 1% se habría decidido por no hacerlo. Los datos nos permiten establecer de buscar su ingreso a un IES.

**b. Datos de estudio**

En el presente apartado, se ha obtenido información de las preferencias de estudio que tienen los estudiantes del tercer año de bachillerato de la provincia del Azuay.

- **Aspectos referentes la promoción y publicidad**

Tabla 22

## Promoción y publicidad

Promoción-publicidad	Casos	Distribución	% Distribución
Amigos	13	0,04	4%
Internet	7	0,02	2%
Medios impresos	205	0,56	56%
Medios televisivos	9	0,02	2%
Páginas web de las IES	17	0,05	5%
Redes sociales	23	0,06	6%
Referencias familiares	80	0,22	22%
Referencias laborales	9	0,02	2%
<b>Total general</b>	<b>369</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>

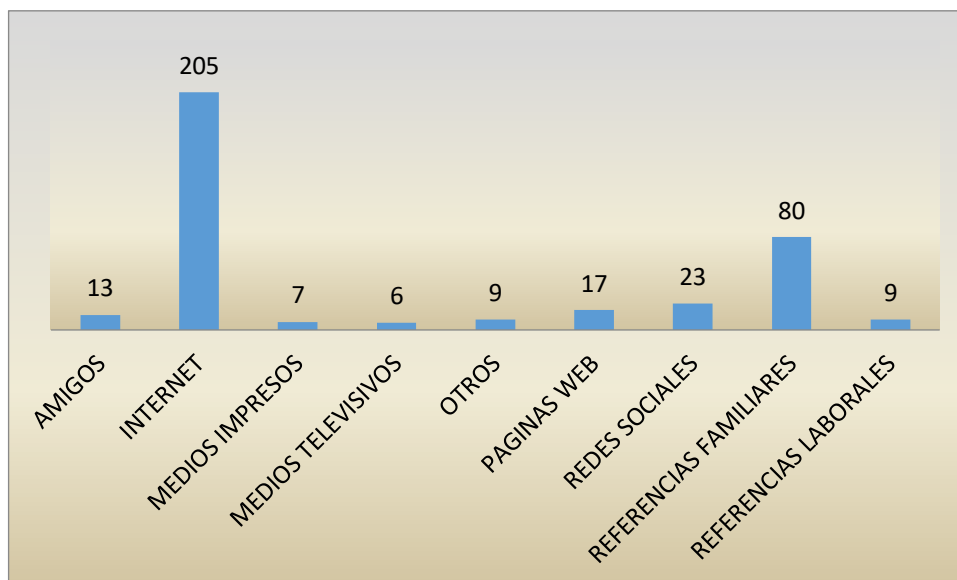


Figura 14 Promoción y publicidad

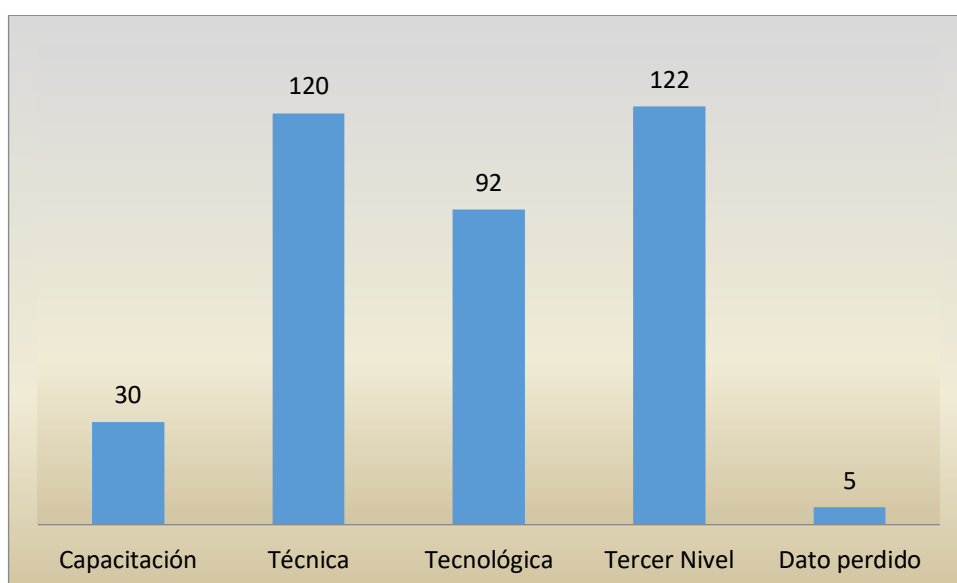
La tabla y la figura anteriores, hacen referencia a qué tipo de medio o fuente de información utilizan los estudiantes para obtener información sobre las ofertas académicas o programas de su interés; determinado que el 56% utiliza la internet, 22% a través de referencias familiares, un 6% a través de las redes sociales, el 5% a través de las páginas de las IES, un 4% da valor a los consejos o referencias de sus amigos, mientras que un 2% lo hace en medios televisivos y en referencias laborales. Lo que demuestra el mayoritario uso de la red y sus diferentes aplicativos, pudiendo ser estos medios los que se deberían utilizar al momento de publicitar una carrera en la provincia del Azuay.

- **Principales niveles de estudio**

**Tabla 23**

**Niveles de estudio**

Nivel de estudio	Casos	Distribución	% Distribución
Capacitación	30	0,08	8%
Técnico	120	0,33	33%
Tecnológico	92	0,25	25%
Tercer Nivel	122	0,33	33%
Dato perdido	5	0,01	1%
<b>Total general</b>	<b>369</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>



**Figura 15 Niveles de estudio**

Sobre la preferencia que tienen los estudiantes de tercer año de bachillerato una vez que terminen sus estudios secundarios en la provincia del Azuay, el 33% optaría por una carrera de tercer nivel así como una carrera técnica; un 25% elegiría un nivel tecnológico, mientras que un 8% se decidiría por una capacitación. En la pregunta se presenta el 1% de datos perdidos al no haber contestado su preferencia para estudiar.

- **Preferencia sobre el tipo de financiamiento de una IES**

Tabla 24

## Preferencia de IES

IES	Casos	Distribución	% Distribución
Particular	72	0,195	19,5%
Pública	295	0,799	79,9%
Dato perdido	2	0,006	0.6%
Total general	369	1	100%

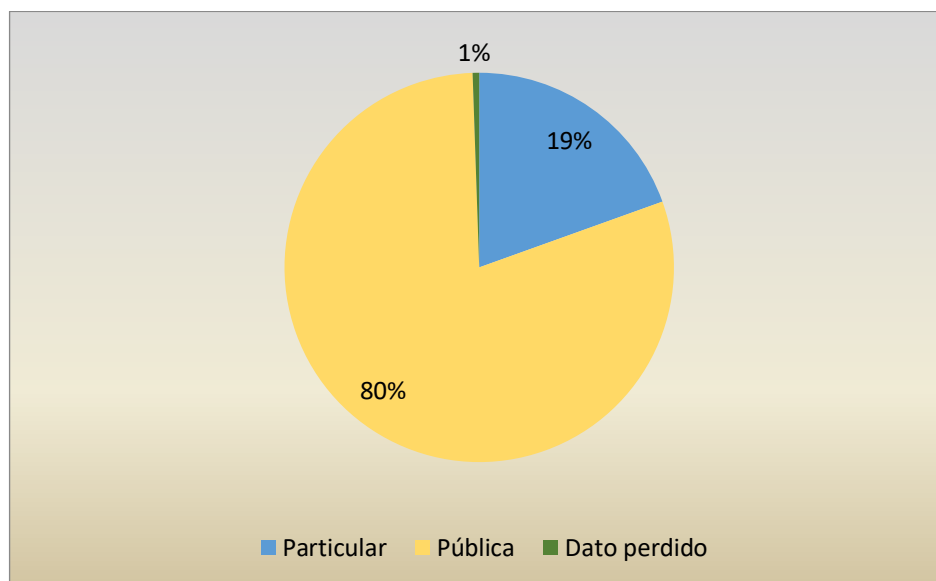


Figura 16 Preferencia de IES

De acuerdo a los resultados obtenidos, los estudiantes del tercer año de bachillerato al terminar sus estudios secundarios, se orientarían por una IES pública en el 80%, mientras que el 19% buscaría una IES particular. Un 1% corresponde a dato perdido. Por ende, la preferencia está orientada a una institución pública.

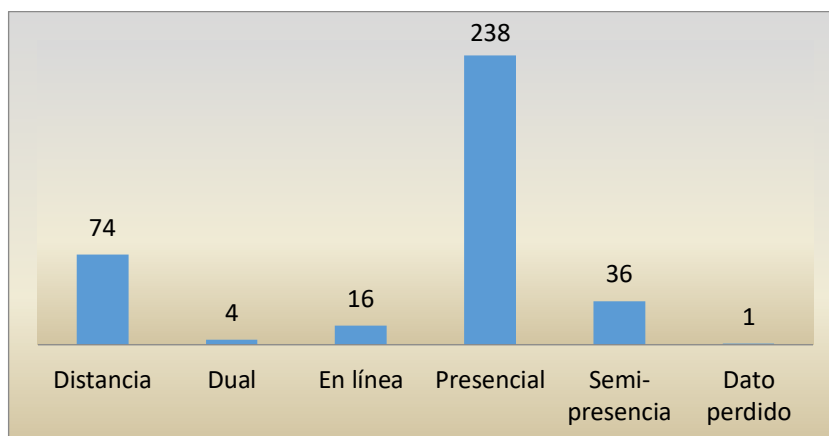
- **Preferencia estudiantil sobre la modalidad de estudios superiores**

Tabla 25

## Modalidad de estudios

Modalidad	Casos	Distribución	% Distribución
Distancia	74	0,20	20%
Dual	4	0,01	1%
En línea	16	0,04	4%
Presencial	238	0,64	64%

<b>Semi-presencial</b>	36	0,10	10%
<b>Dato perdido</b>	1	0,00	1%
<b>Total general</b>	369	1	100%



**Figura 17 Modalidad de estudios**

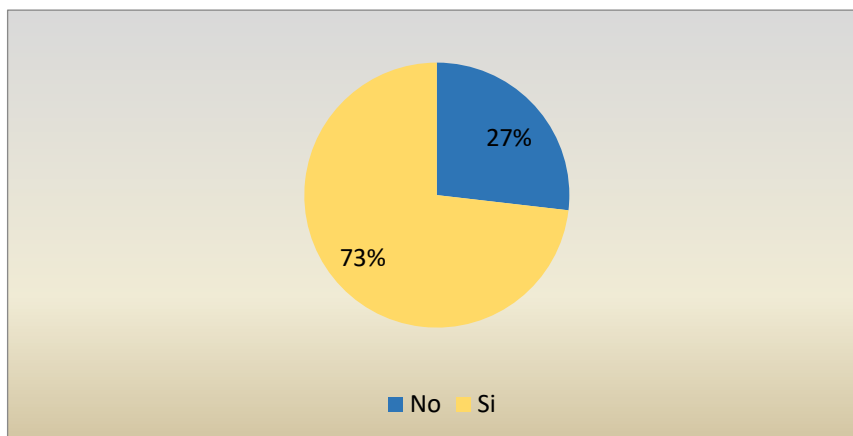
En la tabla se puede apreciar que el 64% de los estudiantes encuestados buscarían la modalidad presencial para continuar con sus estudios superiores, mientras que un 20% preferiría el estudio a distancia, un 10% semipresencial, 4% realizaría sus estudios en línea, mientras que el 1% continuaría su proceso de aprendizaje a través de la modalidad dual. De igual manera un 1% corresponde a dato perdido.

- **Áreas de preferencia de estudio para la población estudiantil**

**Tabla 26**

**Preferencia de estudio**

Preferencia de estudio	Casos	Distribución	% Distribución
No	99	0,27	27%
Sí	270	0,73	73%
<b>Total general</b>	369	1	100%



**Figura 18 Preferencia de estudio**

El resultado sobre la pregunta acerca de que si a los estudiantes al término de los estudios secundarios les gustaría seguir una carrera o programa relacionado con la Gestión de Riesgos o Seguridad y salud ocupacional, determina que el 73% de estudiantes les interesaría conocer sobre esta disciplina, mientras que el 27% no tiene interés en la misma.

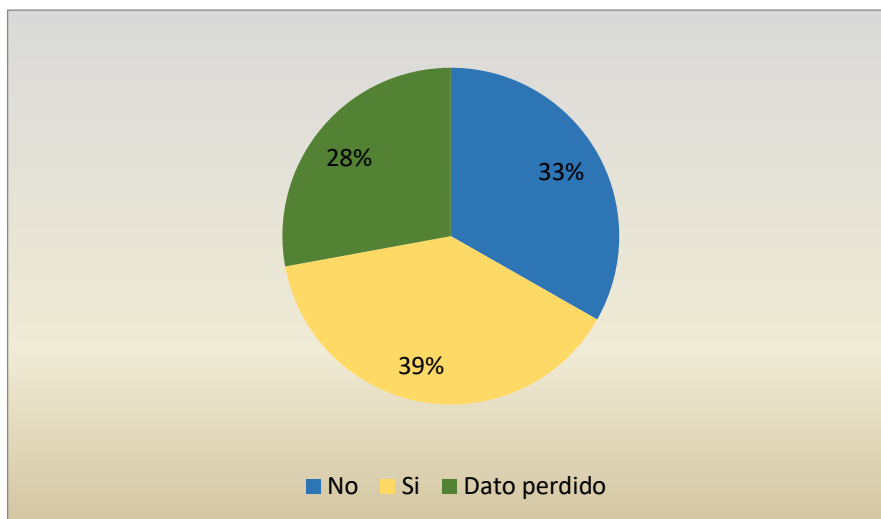
- **Oportunidad de campo laboral referente a Gestión de Riesgos**

**Tabla 27**

**Oportunidad de campo laboral**

Oportunidad	Casos	Distribución	% Distribución
No	124	0,33	33%
Sí	145	0,39	39%
Dato perdido	104	0,28	28%
<b>Total general</b>	<b>373</b>	<b>1,00</b>	<b>100%</b>

Con respecto a la oportunidad de trabajo en el campo laboral referente a la Gestión de Riesgos, se obtiene que el 39% de los estudiantes dice conocer las oportunidades de trabajo en este campo, un 33% desconoce las oportunidades laborales y, el 28% corresponde al dato perdido, que incluye tanto a los estudiantes que no desean continuar con los estudios universitarios así como aquellos que no tienen interés por una carrera o programa sobre Gestión de Riesgos o Seguridad y salud ocupacional.



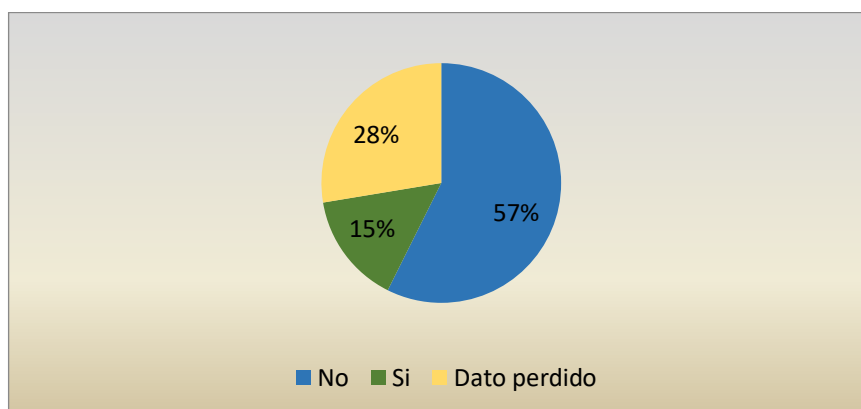
**Figura 19 Oportunidad de campo laboral**

- **Oportunidad de estudio en Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay**

**Tabla 28**

**Oportunidad de estudios**

Oportunidad	Casos	Distribución	% Distribución
No	214	0,57	57%
Sí	56	0,15	15%
Dato perdido	103	0,28	28%
<b>Total general</b>	<b>373</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>



**Figura 20 Oportunidad de estudios**

Sobre el conocimiento que tienen los estudiantes de la provincia del Azuay, sobre universidades en esta provincia que ofrezcan una carrera referente a la Gestión de Riesgos, el 57% desconoce de una IES en Azuay que oferte esta carrera, el 15%



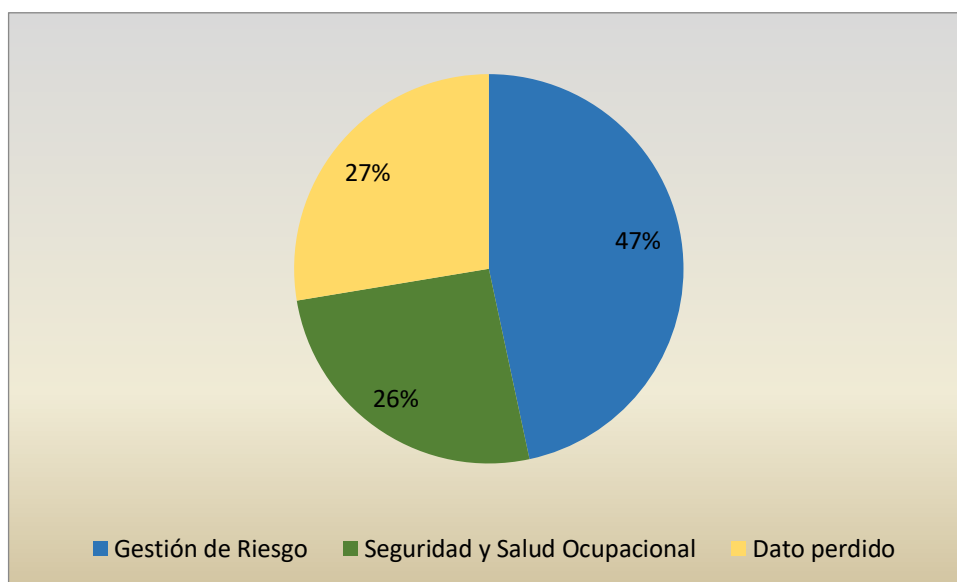
manifestó conocer las IES que lo hacen y, el 28% corresponde a los estudiantes que decidieron no seguir con esta carrera, considerándolo un dato perdido

- **Elección de oferta académica**

**Tabla 29**

**Oferta académica**

Oferta académica	Casos	Distribución	% Distribución
Gestión de Riesgos	174	0,47	47%
Seguridad y Salud Ocupacional	96	0,26	26%
Dato perdido	103	0,27	27%
<b>Total general</b>	<b>373</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>



**Figura 21 Oferta académica**

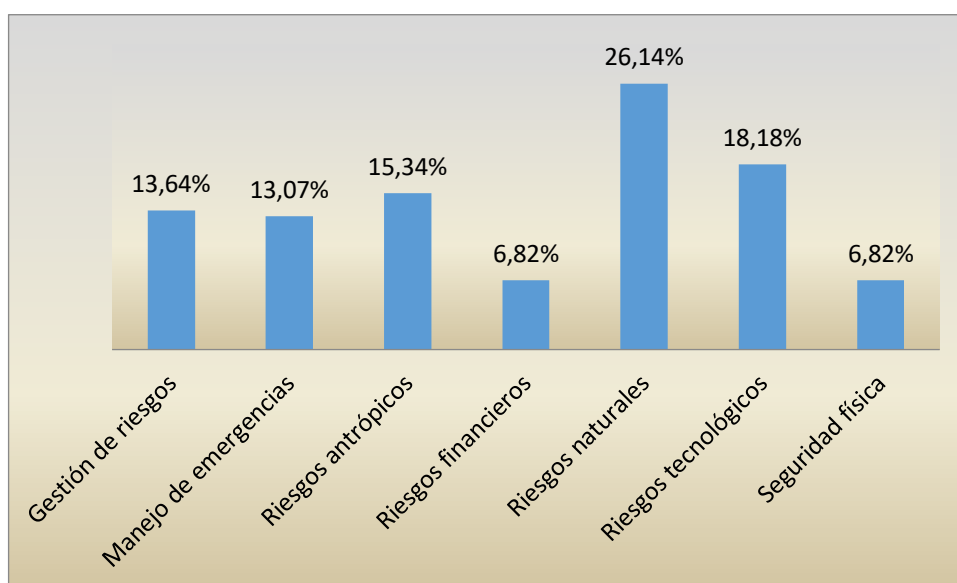
Los estudiantes de tercer año de la provincia del Azuay, respondieron ante la posibilidad de estudios, escoger una oferta académica relacionada con la Gestión de Riesgos en un 47%, mientras que el 26% optaría por un programa o carrera relacionada con la seguridad y salud ocupacional. El 27% corresponde a estudiantes no afines o no interesados en estos programas, considerándolo un dato perdido.

- **Conocimientos adquiridos con asignaturas**

**Tabla 30**

**Asignaturas por conocer**

Asignatura	% Distribución
Gestión de Riesgos	13,64%
Manejo de emergencias	13,07%
Riesgos antrópicos	15,34%
Riesgos financieros	6,82%
Riesgos naturales	26,14%
Riesgos tecnológicos	18,18%
Seguridad física	6,82%



**Figura 22 Asignaturas de interés**

En cuanto a las asignaturas de interés de los estudiantes que pudieran optar por una carrera o programa de Gestión de Riesgos, el 26.14% se orienta por conocer sobre los Riesgos naturales, un 18.18% por los Riesgos tecnológicos, el 15.34% buscaría adquirir conocimientos acerca de los Riesgos antrópicos, el 13.64% sobre la Gestión de Riesgos, 13.07% sobre el manejo de emergencias, y con el mismo porcentaje de 6.82% se interesarían tanto por los Riesgos financieros como por la seguridad física

### c. Datos de pertinencia

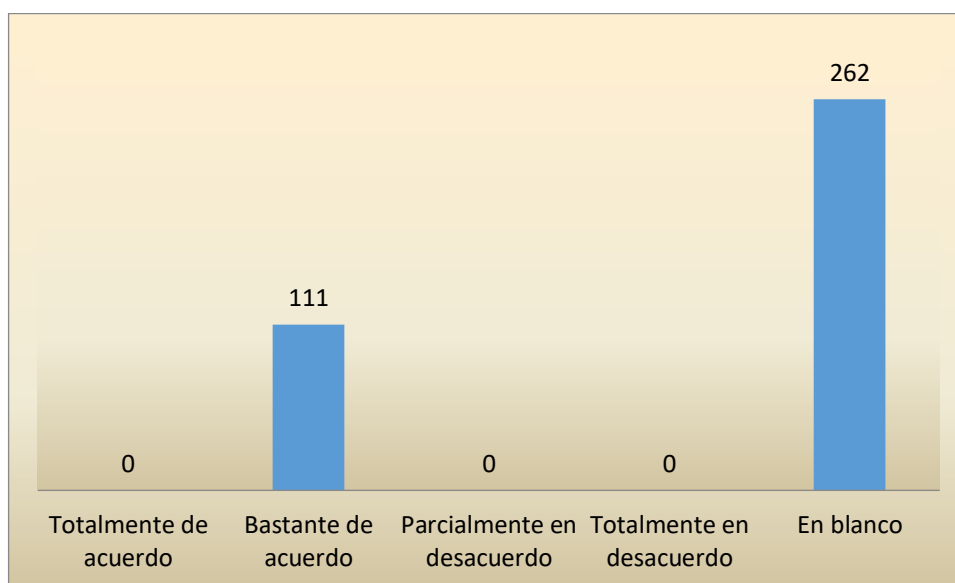
La parte final de la encuesta realizada, se relacionaba con el estudio de pertinencia, donde se indagó sobre el grado de acuerdo o no (a través de una escala), de los estudiantes de tercer año de bachillerato de la provincia del Azuay, respecto de las competencias y características que debería tener un profesional en la Gestión de Riesgos

- **Profesional que tiene interrelación con ingenieros, auditores, médicos, economistas y administradores.**

**Tabla 31**

#### **Interrelación con diferentes profesionales**

<b>Escala</b>	<b>Casos</b>	<b>% Distribución</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	0	0%
<b>Bastante de acuerdo</b>	111	30%
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	0	0%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0%
<b>Dato perdido</b>	262	70%
<b>Total general</b>	373	100%



**Figura 23 Interrelación con diferentes profesionales**

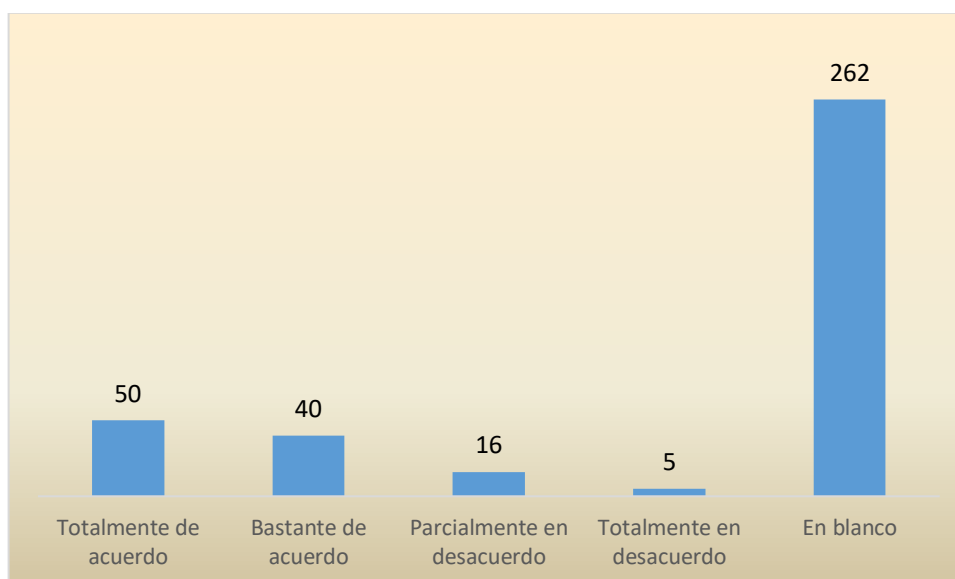
Los datos establecen que el 30% de los estudiantes encuestados están bastante de acuerdo en estudiar la carrera de Gestión de Riesgos, y poder relacionarse con otros profesionales como ingenieros, auditores, médicos, economistas y

administradores, en el ejercicio de sus actividades laborales. El 70% corresponde a personas que no son afines a la carrera de Gestión de Riesgos, o se interesan por otros campos del conocimiento ofertados en las IES.

- **Desarrollo de planes para empresas**

**Tabla 32**  
**Desarrollo de planes para empresas**

Escala	Casos	% Distribución
<b>Totalmente de acuerdo</b>	50	14%
<b>Bastante de acuerdo</b>	40	11%
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	16	4%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	5	1%
<b>Dato perdido</b>	262	70%
<b>Total general</b>	373	100%



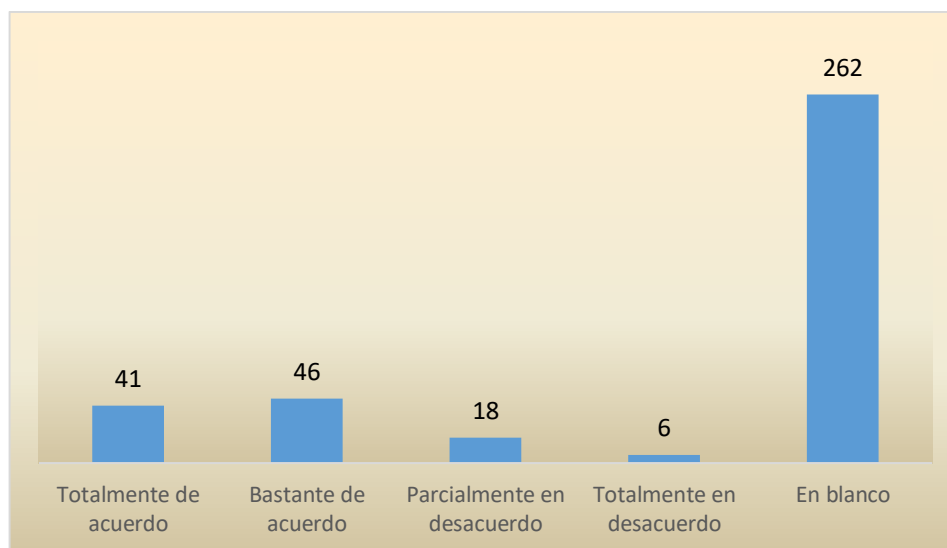
**Figura 24 Desarrollo de planes para empresas**

Se establece que el 14% de estudiantes afines a seguir una carrera o programa relacionada con Gestión de Riesgos, están totalmente de acuerdo en desarrollar planes para empresas, un 11% está bastante de acuerdo, el 4% parcialmente en desacuerdo y, el 1% totalmente en desacuerdo. El 70% corresponde al dato perdido. Esto nos orienta a que la preparación en el nivel superior debería orientarse a un nivel gerencial de la Gestión de Riesgos.

- **Solución de problemas para empresas**

**Tabla 33**  
**Solución de problemas para empresas**

Escala	Casos	% Distribución
Totalmente de acuerdo	41	11%
Bastante de acuerdo	46	12%
Parcialmente en desacuerdo	18	5%
Totalmente en desacuerdo	6	2%
Dato perdido	262	70%
Total general	373	11%



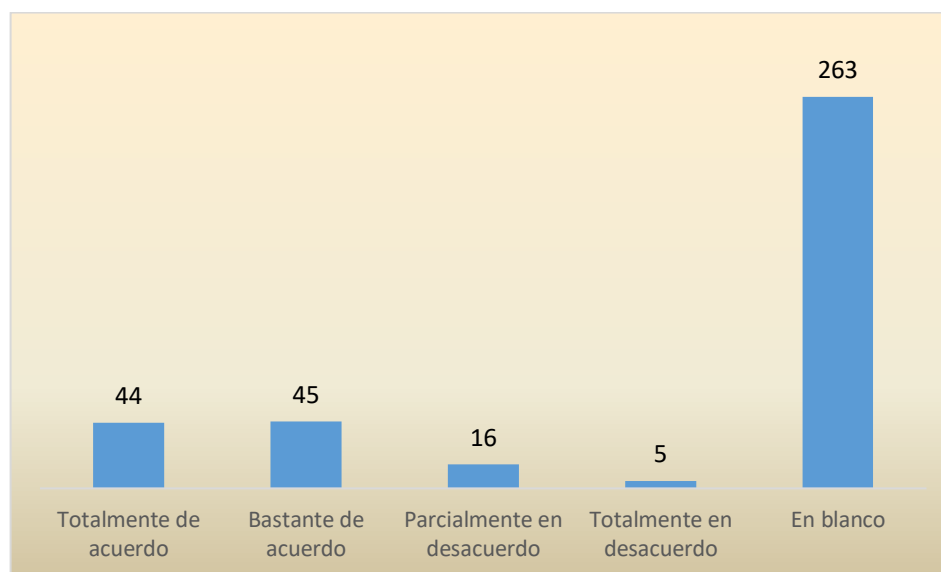
**Figura 25 Solución de problemas para empresas**

Sobre la aplicación de técnicas de ingeniería y administrativas para solucionar problemas dentro de las empresas, se establece que el 12% está bastante de acuerdo, el 11% totalmente de acuerdo, un 5% parcialmente en desacuerdo y el 2% totalmente en desacuerdo; mientras que el 70% corresponde a dato perdido. Los resultados podrían orientarse a las asignaturas complementarias que deberían seguir los estudiantes en la carrera o programa de Gestión de Riesgos para mejorar su preparación para la vida laboral.

- **Desarrollo de estudios y proyectos**

**Tabla 34****Desarrollo de estudios y proyectos**

Escala	Casos	% Distribución
Totalmente de acuerdo	44	12%
Bastante de acuerdo	45	12%
Parcialmente en desacuerdo	16	4%
Totalmente en desacuerdo	5	1%
Dato perdido	263	71%
Total general	373	100%

**Figura 26 Desarrollo de estudios y proyectos**

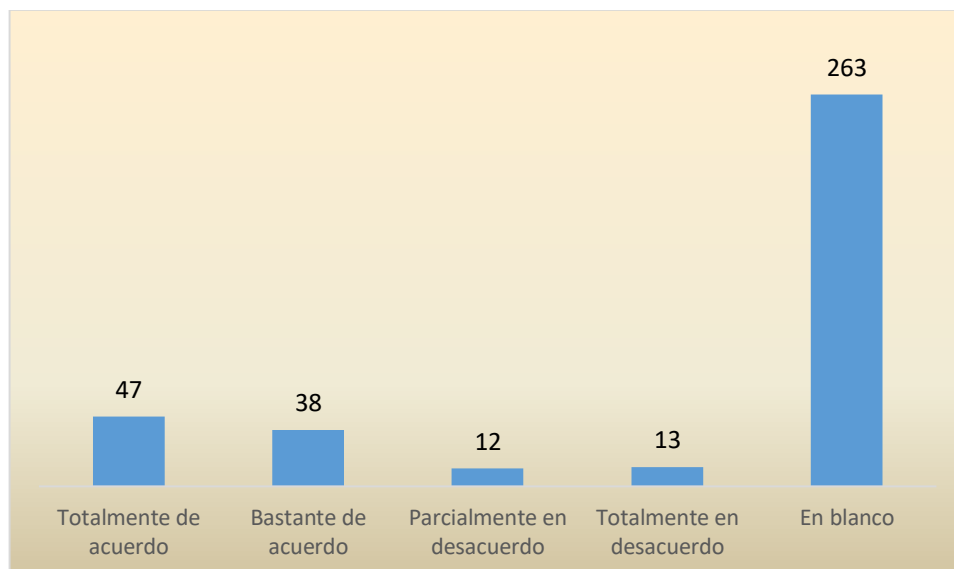
Se tiene un porcentaje del 12%, tanto para estudiantes que están totalmente de acuerdo como bastante de acuerdo en el desarrollo de estudios y proyectos para aplicar en las empresas; mientras que un 4% se mostró parcialmente en desacuerdo y, el 1% totalmente en desacuerdo. El 71% corresponde a estudiantes no afines a la carrera de Gestión de Riesgos. Es importante el interés en el desarrollo de estudios y proyectos, pues forman parte de las actividades cotidianas de los profesionales en empresas tanto del sector público como privado.

- **Solución de problemas con técnicas de Gestión de Riesgos**

**Tabla 35****Técnicas de Gestión de riesgo para solucionar problemas**

Escala	Casos	% Distribución
Totalmente de acuerdo	47	13%

<b>Bastante de acuerdo</b>	38	10%
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	12	3%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	13	3%
<b>Dato perdido</b>	263	71%
<b>Total general</b>	373	100%



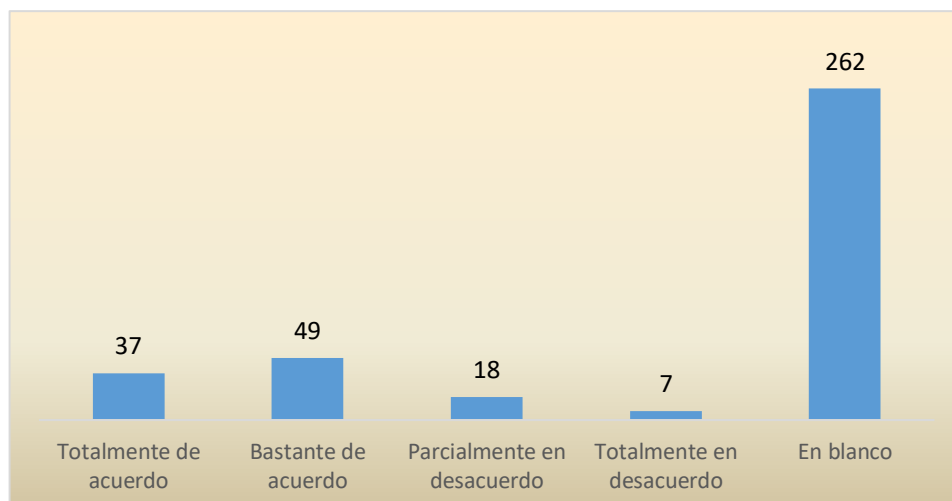
**Figura 27 Técnicas de Gestión de riesgo para solucionar problemas**

Para la solución de problemas a través del uso de técnicas y herramientas para la Gestión de Riesgos, un 13% de los estudiantes se mostró totalmente de acuerdo, 10% bastante de acuerdo, con el 3% parcialmente de acuerdo y con el mismo porcentaje totalmente en desacuerdo. El 71% corresponde a dato perdido. Se conoce que la Gestión de riesgo se vale de varias técnicas, modelos y herramientas que se han desarrollado y aplicables a diversos tipos de sectores y/o Riesgos, con la finalidad de dar un adecuado tratamiento al riesgo.

- **Oportunidades laborales existentes**

**Tabla 36**  
**Oportunidades laborales**

<b>Escala</b>	<b>Casos</b>	<b>% Distribución</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	37	10%
<b>Bastante de acuerdo</b>	49	13%
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	18	5%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	7	2%
<b>Dato perdido</b>	262	70%
<b>Total general</b>	373	100%



**Figura 28 Oportunidades laborales**

De los estudiantes encuestados, el 13% estuvo bastante de acuerdo en que optaría por una oferta académica en Gestión de Riesgos por las oportunidades laborales existentes; el 10% estuvo totalmente de acuerdo, el 5% parcialmente en desacuerdo y el 2% totalmente en desacuerdo. El 70% corresponde a dato perdido de estudiantes no interesados en la carrera relacionada con la Gestión de Riesgos.

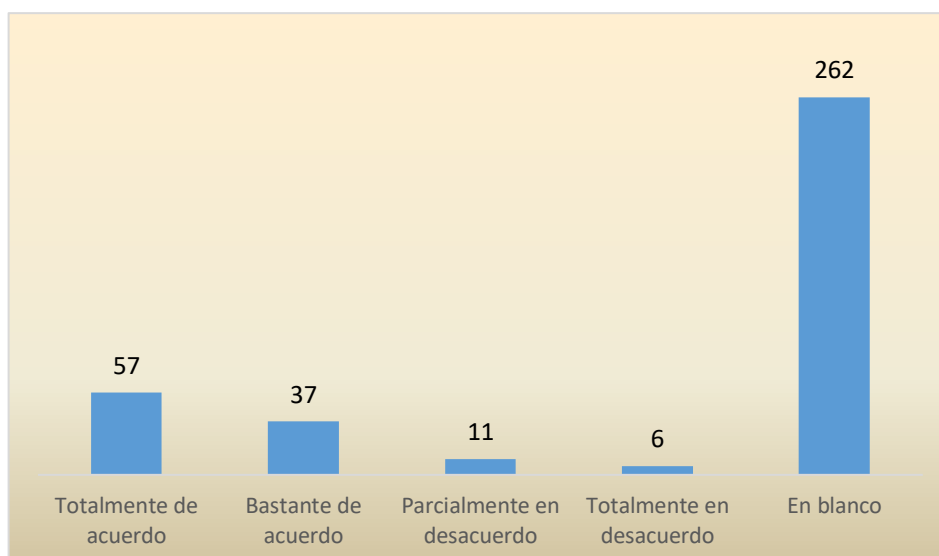
- **Proyección de estudios**

**Tabla 37**

**Proyección de estudios**

Escala	Casos	% Distribución
<b>Totalmente de acuerdo</b>	57	15%
<b>Bastante de acuerdo</b>	37	10%
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	11	3%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	6	2%
<b>Dato perdido</b>	262	70%
<b>Total general</b>	373	100%





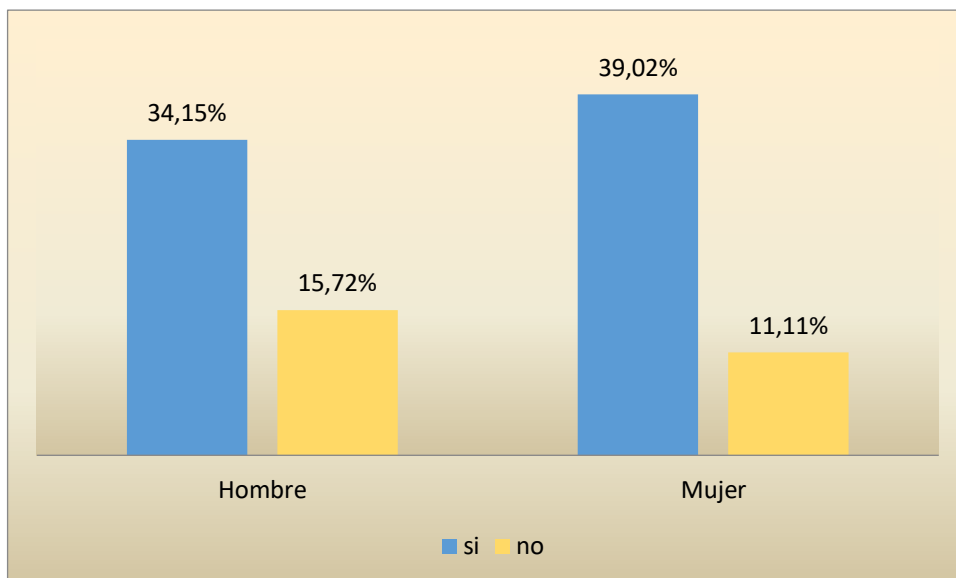
**Figura 29 Proyección de estudios**

El 15% de los estudiantes se mostró totalmente de acuerdo en que, al elegir una oferta académica en Gestión de Riesgos, podría proyectarse a estudios de cuarto nivel; un 10% estuvo bastante de acuerdo, el 3% parcialmente en desacuerdo y el 2% totalmente en desacuerdo. El 70% corresponde a datos perdidos por estudiantes no afines a la carrera.

- **Sexo de la población de estudio vs. Preferencia de la carrera**

**Tabla 38**  
**Sexo vs. Preferencia de la carrera**

Preferencia carrera	Sexo		Total general
	Hombre	Mujer	
Si	34,15%	39,02%	73,17%
No	15,72%	11,11%	26,83%
<b>Total general</b>	49,86%	50,14%	100%



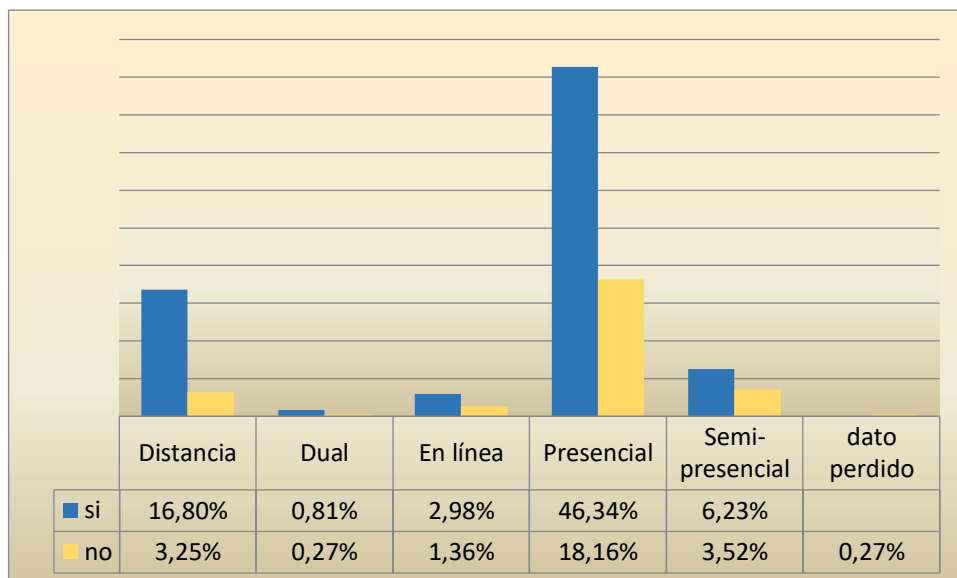
**Figura 30 Sexo vs. preferencia de la carrera**

Los datos con respecto a sexo y preferencia de carrera, establece que el 73.17% de los estudiantes encuestados optarían por una carrera o programa relacionado con la Gestión de Riesgos; de los cuales el 39,02% corresponde a las mujeres, mientras que el 34.15% corresponde a los hombres; lo que demuestra un interés equitativo de ambos sexos para estudiar la Gestión de Riesgos.

- **Modalidad vs. preferencia de la carrera**

**Tabla 39**  
**Modalidad vs. preferencia de la carrera**

Modalidad	Preferencia de carrera		Total general
	Sí	No	
Distancia	16,80%	3,25%	20,05%
Dual	0,81%	0,27%	1,08%
En línea	2,98%	1,36%	4,34%
Presencial	46,34%	18,16%	64,50%
Semi-presencial	6,23%	3,52%	9,76%
Dato perdido		0,27%	0,27%
<b>Total general</b>	<b>73,17%</b>	<b>26,83%</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 31 Modalidad vs. preferencia de la carrera**

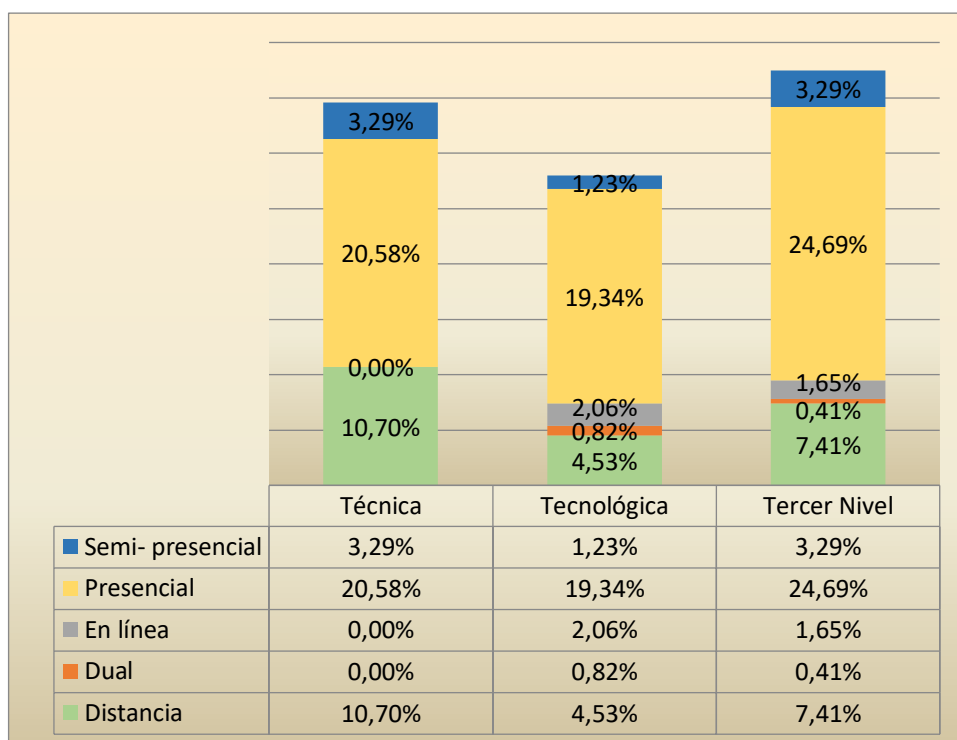
Del 73.17% de estudiantes que tienen preferencia por una oferta académica relacionada con la Gestión de Riesgos, el 46.34% optaría por la modalidad presencial, seguido del 16.80% que se decidiría por la modalidad a distancia, el 6.13% por la modalidad semi-presencial, el 2.98% por la modalidad en línea y el 0.81% por la modalidad dual. Por lo que la aceptación presencial sería la mayoritaria en la provincia del Azuay, seguida por la opción a distancia, considerando la concentración de las IES en la ciudad de CUENCA.

- **Nivel de instrucción vs. modalidad de estudio**

**Tabla 40**

**Nivel de instrucción vs. modalidad de estudio**

ESTUDIAR CARRERA	SÍ					Total general
	Modalidad de estudio					
Nivel de estudio	Distancia	Dual	En línea	Presencial	Semi-presencial	
Técnica	10,70%	0,00%	0,00%	20,58%	3,29%	34,57%
Tecnológica	4,53%	0,82%	2,06%	19,34%	1,23%	27,98%
Tercer Nivel	7,41%	0,41%	1,65%	24,69%	3,29%	37,45%
<b>Total</b>	<b>22,63%</b>	<b>1,23%</b>	<b>3,70%</b>	<b>64,61%</b>	<b>7,82%</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 32 Nivel vs. modalidad de estudio**

De acuerdo a los resultados obtenidos, el tercer nivel es el de mayor porcentaje de aceptación en la provincia del Azuay con el 37.45%, del cual el 24.69% de los estudiantes de bachillerato buscaría la modalidad presencial para continuar con sus estudios, seguido de la modalidad a distancia con el 7.41%. Le sigue el nivel técnico con el 34.57% de aceptación, dentro del cual el 20.58% se decidiría por la modalidad presencial y el 10.70% bajo la modalidad a distancia. Finalmente el nivel tecnológico donde con el 27.98%, donde el 19.34% buscaría la modalidad presencial, seguido del 4.53% la modalidad a distancia. Por lo que en los niveles de educación superior, técnico, tecnológico y de tercer nivel, la modalidad presencial y a distancia son las más atractivas para los estudiantes de bachillerato, existiendo porcentajes mínimos en la modalidad semi- presencial, en línea y dual.

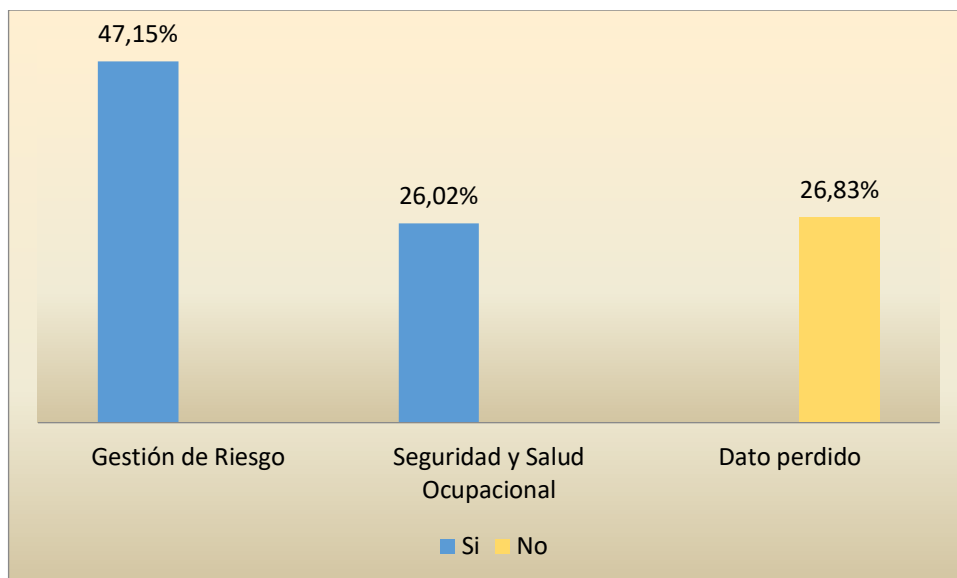
- **Preferencia de estudio vs. oferta académica**

**Tabla 41**

**Preferencia de estudio vs. oferta académica**

Oferta académica	Preferencia carrera		Total general
	Si	No	
Gestión de Riesgos	47,15%	0,00%	47,15%

<b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>	26,02%	0,00%	26,02%
<b>Dato perdido</b>	0,00%	26,83%	26,83%
<b>Total general</b>	<b>73,17%</b>	<b>26,83%</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 33 Preferencias de estudio vs. oferta académica**

Los resultados obtenidos establecen que un 73.17% de los estudiantes encuestados estarían dispuestos a seguir una carrera relacionada con la Gestión de Riesgos y/o salud ocupacional, de los cuales el 47.15% corresponde a la Gestión de Riesgos y, el 26.02% a la seguridad y salud ocupacional; por lo que en la provincia del Azuay existiría un mayor número de estudiantes interesados en la Gestión de Riesgos por sobre la Seguridad y Salud Ocupacional.

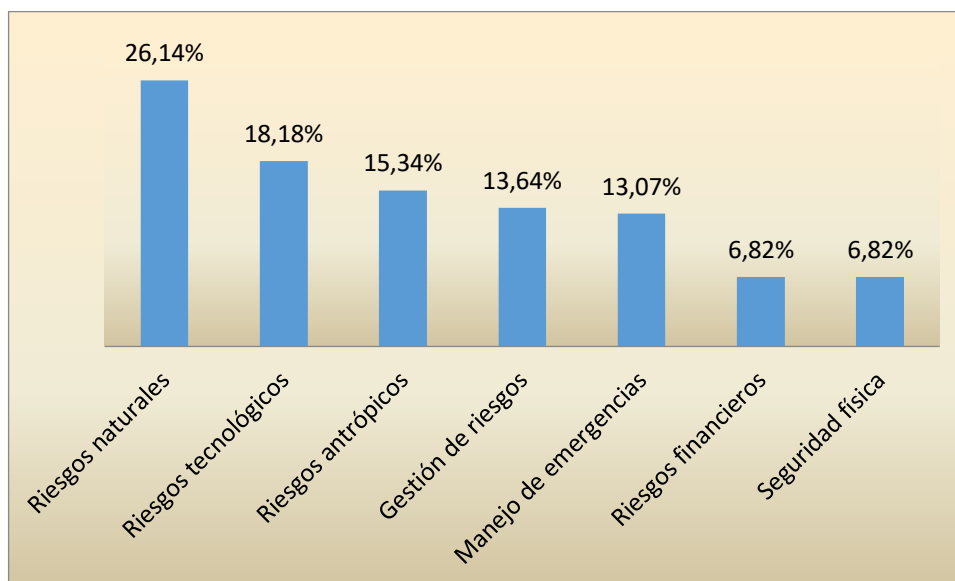
- **Oferta académica vs. asignaturas de estudio**

**Tabla 42**

**Oferta académica vs. asignaturas de estudio**

<b>ESTUDIAR CARRERA</b>	<b>Sí</b>
<b>OFERTA ACADEMICA</b>	Gestión de Riesgos
<b>Asignaturas de preferencia</b>	<b>% Aceptación</b>
<b>Gestión de Riesgos</b>	13,64%
<b>Manejo de emergencias</b>	13,07%
<b>Riesgos antrópicos</b>	15,34%
<b>Riesgos financieros</b>	6,82%
<b>Riesgos naturales</b>	26,14%

Riesgos tecnológicos	18,18%
Seguridad física	6,82%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>



**Figura 34 Oferta académica vs. asignaturas de estudio**

De los estudiantes que optarían por una carrera en la Gestión de Riesgos, el 26.14% estaría interesado en conocer sobre los Riesgos naturales, el 18.18% sobre Riesgos tecnológicos, el 15.34% sobre los Riesgos antrópicos, el 13.64% sobre la Gestión de Riesgos, el 13.07% sobre el manejo de emergencias, el 6.82% conocer de los Riesgos financieros y, el 6.82% sobre la seguridad física. Esta información es útil al momento de establecer asignaturas que conforman parte de una malla curricular en la carrera o programa relacionado con la Gestión de Riesgos.

#### **4.3.2. Resultados de empresas**

Mediante la encuesta propuesta, se evaluó la demanda laboral de profesionales en Gestión de Riesgos y, seguridad y salud ocupacional en las empresas públicas y privadas de la provincia del Azuay, con el propósito de aportar con resultados estadísticos, al estudio de pertinencia realizado sobre la carrera o programa de Gestión de Riesgos, que a su vez permite justificar la necesidad de oferta académica de la misma; por lo que para evaluar al mercado laboral se recogió información relacionada con sector, tamaño, actividad económica, fuentes para

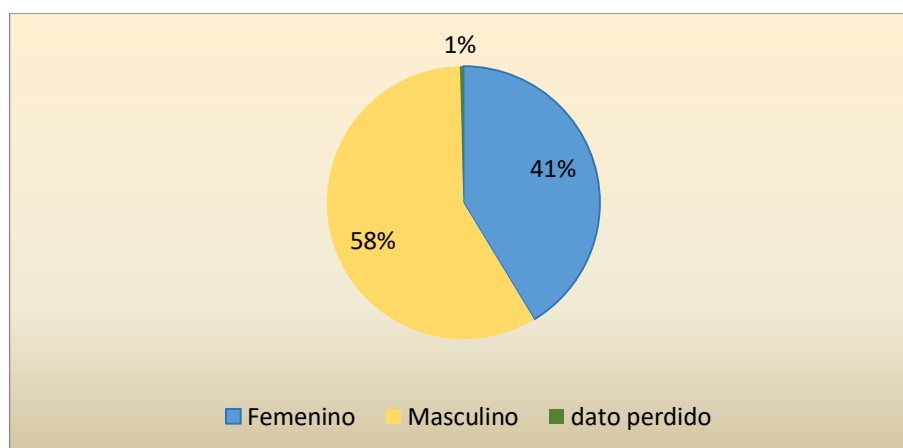
reclutamiento de talento humano; y en el campo específico de la Gestión de Riesgos de la empresa, la necesidad o no de contar con estos profesionales, quién cumple con estas actividades dentro de la organización, el conocimiento acerca de los Riesgos naturales o antrópicos a los que podría enfrentarse la institución, las necesidades de personal, proyecciones, así como el perfil profesional que buscarían al momento de realizar la selección de personal para formar parte de una empresa en la provincia del Azuay.

#### a. Perfil de las empresas encuestadas para el análisis de la oferta en Gestión de Riesgos/ seguridad y salud ocupacional

- **Sexo de las personas que representan las empresas encuestadas**

**Tabla 43**  
**Sexo de personas encuestadas en las empresas**

Género	Casos	Distribución %
Femenino	100	41,32%
Masculino	141	58,26%
Dato perdido	1	0,41%
<b>Total general</b>	<b>113</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 35 Sexo de personas encuestadas en las empresas**

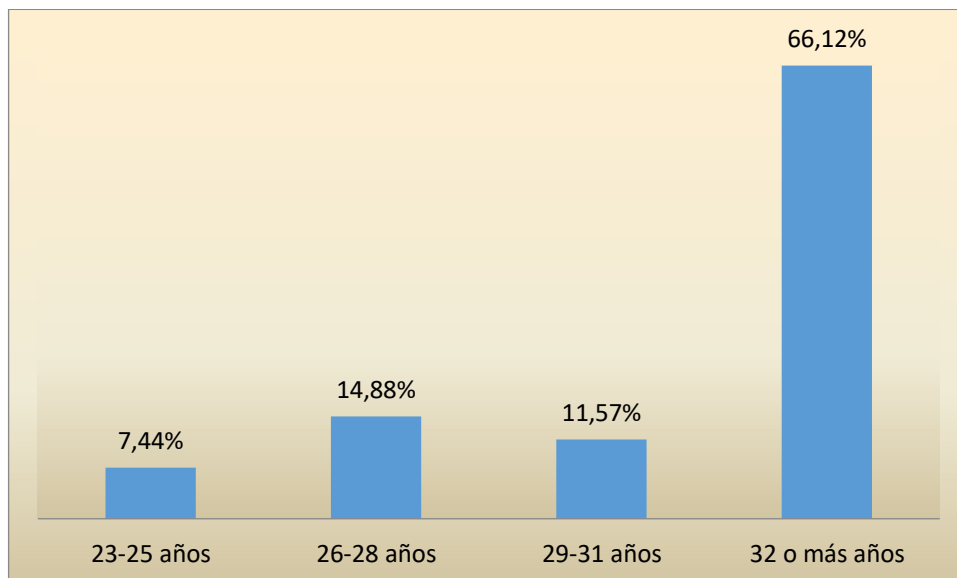
El 58% de las personas que colaboraron con la encuesta pertenecen al sexo masculino, mientras que el 41% corresponde al sexo femenino, teniendo el 1% de dato perdido.

- **Edad de las personas representantes de las empresas encuestadas**

**Tabla 44**

**Rangos de edad de personas encuestadas en las empresas**

Rango de edad	Casos	Distribución
23-25 AÑOS	18	7,44%
26-28 AÑOS	36	14,88%
29-31 AÑOS	28	11,57%
32 O MAS AÑOS	160	66,12%
<b>Total general</b>	<b>242</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 36 Rangos de edad de personas encuestadas en las empresas**

De acuerdo al rango de edad de las personas encuestadas pertenecientes a las empresas en la provincia del Azuay, el 66.12% corresponde a personas de 32 años o más, el 14.88% a persnas entre 26 a 28 años, 11.57% entre 29 y 31 años y, el 7.44% a personas entre los 23 y 25 años.

- **Cargo ocupacional de los representantes de las empresas encuestadas**

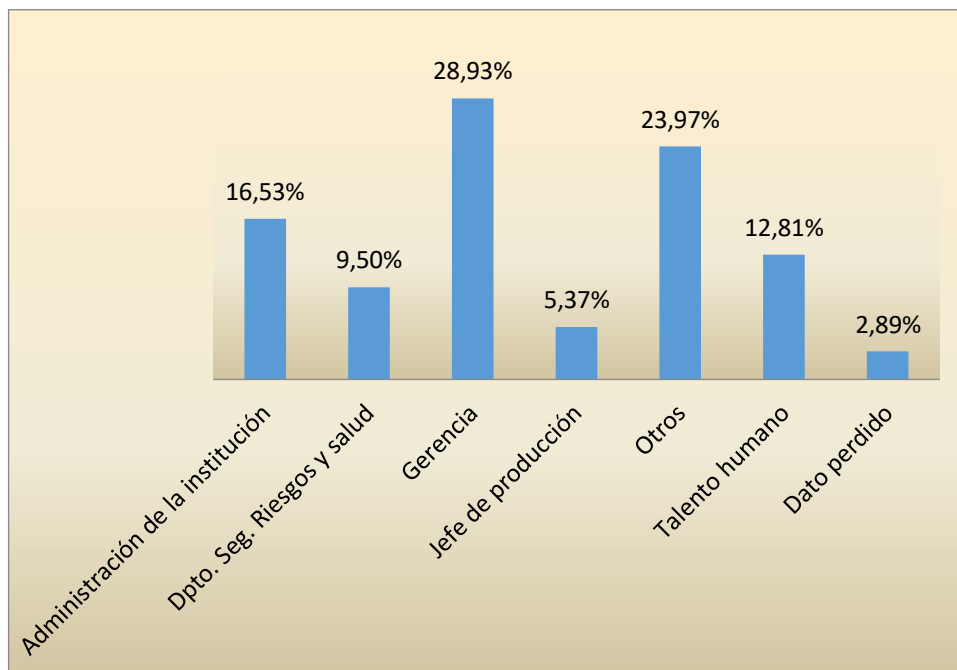
**Tabla 45**

**Occupación de representante encuestado en empresas**

Área de trabajo	Casos	Distribución
Administración de la institución	40	16,53%
Dpto. Seg. Riesgos y salud	23	9,50%
Gerencia	70	28,93%
Jefe de producción	13	5,37%



Otros	58	23,97%
Talento humano	31	12,81%
Dato perdido	7	2,89%
<b>Total general</b>	<b>242</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 37 Cargo ocupacional de personas encuestadas**

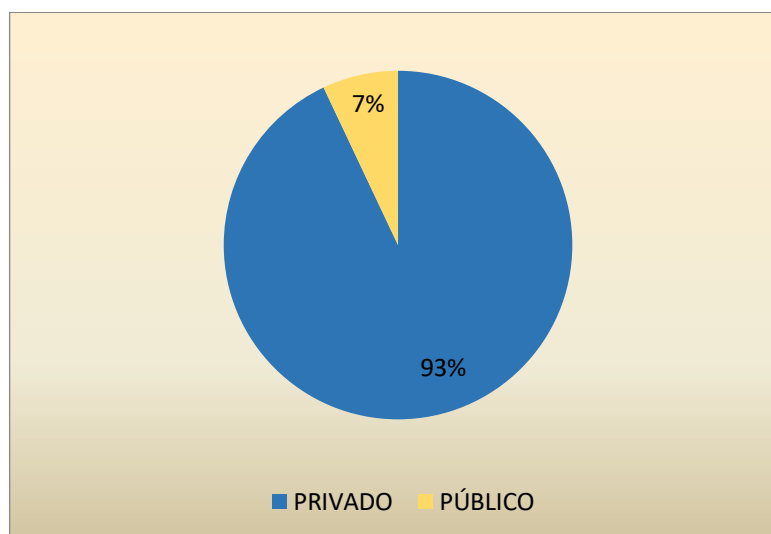
La mayor parte de las personas encuestadas pertenece al área de gerencia con el 28.93%, seguida de otros departamentos no especificados con el 23.97%, el 16.53% corresponde a personas relacionadas con la administración de la institución, el 12.81% a talento humano, 9.5% a departamento de seguridad, jefes de producción con el 5.37% y, Gestión de Riesgos y, el 2.89% corresponde a dato perdido.

#### **a. Datos de la empresa**

- **Sector al que pertenecen las empresas encuestadas en la provincia del Azuay**

**Tabla 46**  
**Sector económico de las empresas**

Sector	Casos	Distribución
PRIVADO	225	92,98%
PÚBLICO	17	7,02%
<b>Total general</b>	<b>242</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 38 Sector económico de las empresas**

En relación con el apartado 3.3, la muestra estuvo conformada por el 7.02% de empresas públicas y el 92.98% de las empresas privadas de la provincia del Azuay.

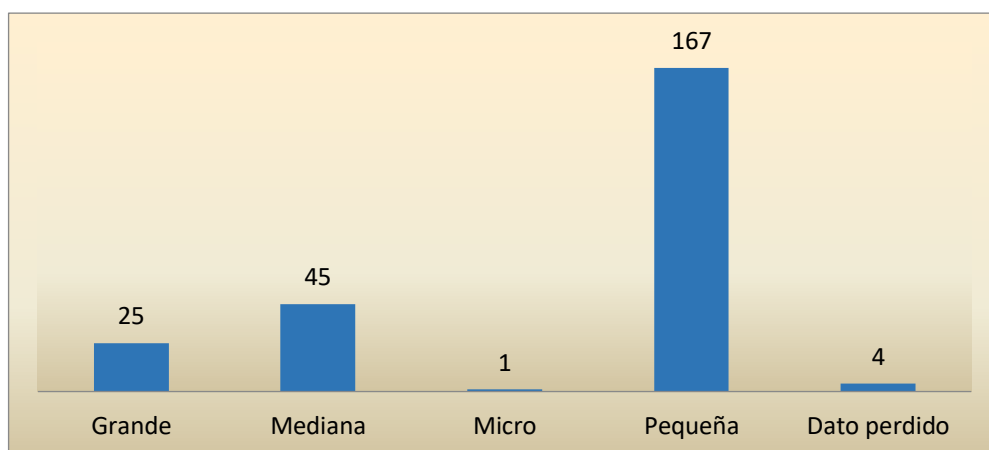
- **Tamaño de las empresas encuestadas en Azuay**

**Tabla 47**

**Tamaño de empresas encuestadas**

Tamaño	Casos	Distribución
GRANDE	25	10,33%
MEDIANA	45	18,60%
MICRO	1	0,41%
PEQUEÑA	167	69,01%
DATO PERDIDO	4	1,65%
<b>Total general</b>	<b>242</b>	<b>100,00%</b>

De las empresas encuestadas, el 69.01% corresponde a empresas pequeñas, el 18.60% a empresas medianas, el 10.33% a empresas grandes, 0.41% a empresas micro y, 1.65% a dato perdido correspondiente al no registro o por tener establecido adecuadamente el tamaño de su empresa. Las empresas fueron escogidas de acuerdo a la distribución de la muestra establecida en el apartado 3.3,



**Figura 39** Tamaño de empresas encuestadas

- **Actividad económica de la empresas**

**Tabla 48**

**Actividad económica de las empresas encuestadas**

Actividad Económica	Casos	Distribución
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	8	3,31%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	25	10,33%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14	5,79%
Actividades inmobiliarias	7	2,89%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	29	11,98%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	0,41%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	20	8,26%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	33	13,64%
Construcción	20	8,26%
Enseñanza	8	3,31%
Industrias manufactureras	20	8,26%
Información y comunicaciones	9	3,72%
Otras actividades de servicios	31	12,81%
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, Gestión de desechos y descontaminación	2	0,83%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4	1,65%
Transporte y almacenamiento	11	4,55%
Total general	242	100,00%



**Figura 40 Actividad económica de las empresas encuestadas**

El 13.64% de las empresas encuestadas corresponde a aquellas relacionadas con el comercio, el 12.81% con otras actividades de servicio, actividades profesionales con el 11.98%, el 10.33% a actividades relacionadas con la salud, con el 8.26% los sectores de la agricultura, la construcción e industrias manufactureras; como las de mayor porcentaje, mientras que el resto de sectores económicos mantienen porcentajes menores al 6%. La distribución guarda relación con la distribución por sectores comerciales de la provincia del Azuay (ver apartado 4.1.1 c)), donde se considera que el comercio, la agricultura, la construcción y la manufactura son las de mayor trascendencia en la provincia.

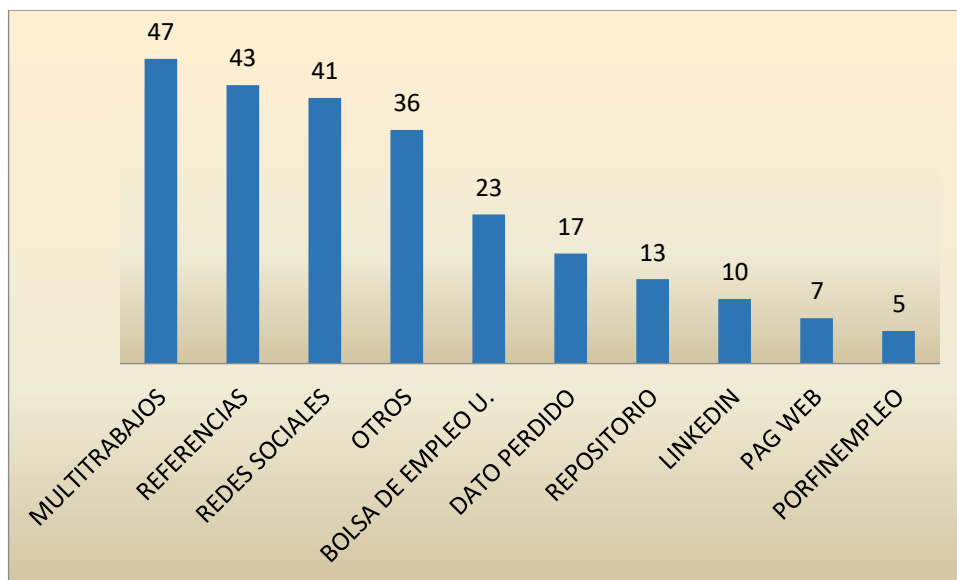
- **Fuentes de información que utilizan las empresas para contratar talento humano**

**Tabla 49**

**Fuentes de información para contratar personal**

Fuente de información	Casos	Distribución
BOLSA DE EMPLEO	23	9,50%
LINKEDIN	10	4,13%
MULTITRABAJOS	47	19,42%
OTROS	36	14,88%
PAG WEB	7	2,89%

<b>PORFINEMPLEO</b>	5	2,07%
<b>REDES SOCIALES</b>	41	16,94%
<b>REFERENCIAS</b>	43	17,77%
<b>REPOSITORIO</b>	13	5,37%
<b>DATO PERDIDO</b>	17	7,02%
<b>Total general</b>	<b>242</b>	<b>100,00%</b>



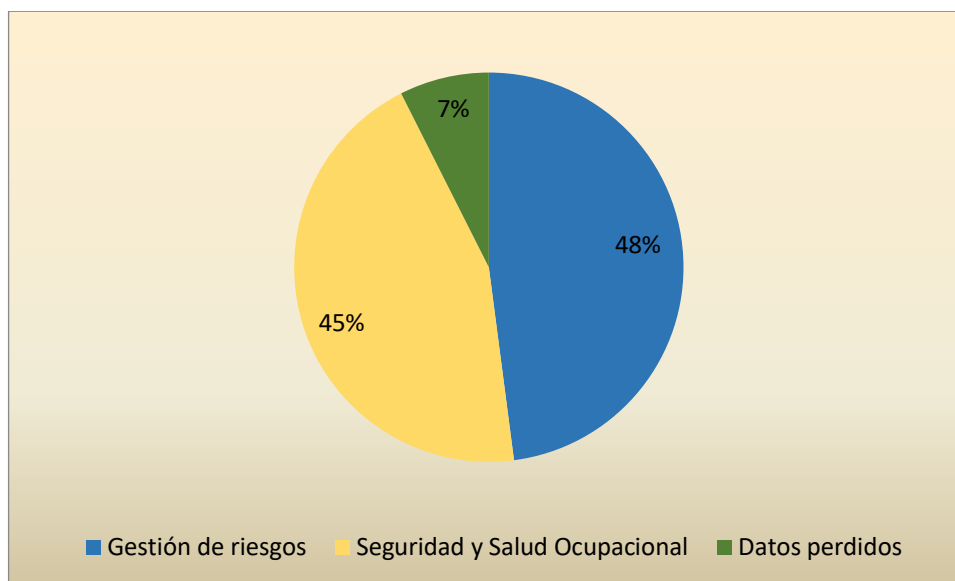
**Figura 41 Fuente de información para contratar personal**

De acuerdo a las fuentes de información para contratar, Multitrabajos es la preferida con el 19.42%, 17.77% para las referencias, las redes sociales con el 16.94%, otras fuentes se catalogan con el 14.88%, el 9.5% corresponde a la bolsa de empleo de las universidades; mientras que el resto de opciones aparecen con porcentajes menores al 7%. Los datos permiten observar que si bien el acceso a las bases de datos es primordial, en la provincia del Azuay se toma muy en cuenta las referencias laborales a la hora de contar con los servicios profesionales de una persona.

- **Necesidad de profesionales en Gestión de Riesgos o Seguridad y Salud Ocupacional**

**Tabla 50****Necesidades de profesionales en Gestión de Riesgos o Seguridad y Salud Ocupacional**

Profesionales	Casos	Distribución
Gestión de Riesgos	116	47,93%
Seguridad y Salud Ocupacional	108	44,63%
Dato Perdido	18	7,44%
<b>Total general</b>	<b>242</b>	<b>100,00%</b>

**Figura 42 Necesidades de profesionales en Gestión de Riesgos o Seguridad y Salud Ocupacional**

Los resultados arrojan una preferencia por las empresas en la provincia del Azuay, de tener los servicios de profesionales en Gestión de Riesgos con el 48%, sobre el 45% de empresas que se orientan al profesional en Seguridad y Salud Ocupacional. El 7% de dato perdido corresponde a personas que no supieron contestar u omitieron la pregunta. Sin embargo se debe advertir que los porcentajes son muy cercanos entre Gestión de Riesgos y seguridad y salud ocupacional.

**b. Datos de Gestión de Riesgos de la empresa**

- **Dependencia del área de Gestión de riesgo en las empresas**

Tabla 51

## Dependencia del área de Gestión de Riesgos en las empresas

Áreas	Casos	Distribución
Administración de la institución	5	2,07%
Talento humano	6	2,48%
No existe	9	3,72%
Gerencia	13	5,37%
Otro	13	5,37%
Dep. Seg. Riesgo y salud	32	13,22%
Dpto. Gestión de Riesgos	35	14,46%
Dato perdido	129	53,31%
<b>TOTAL</b>	<b>242</b>	<b>100,00%</b>

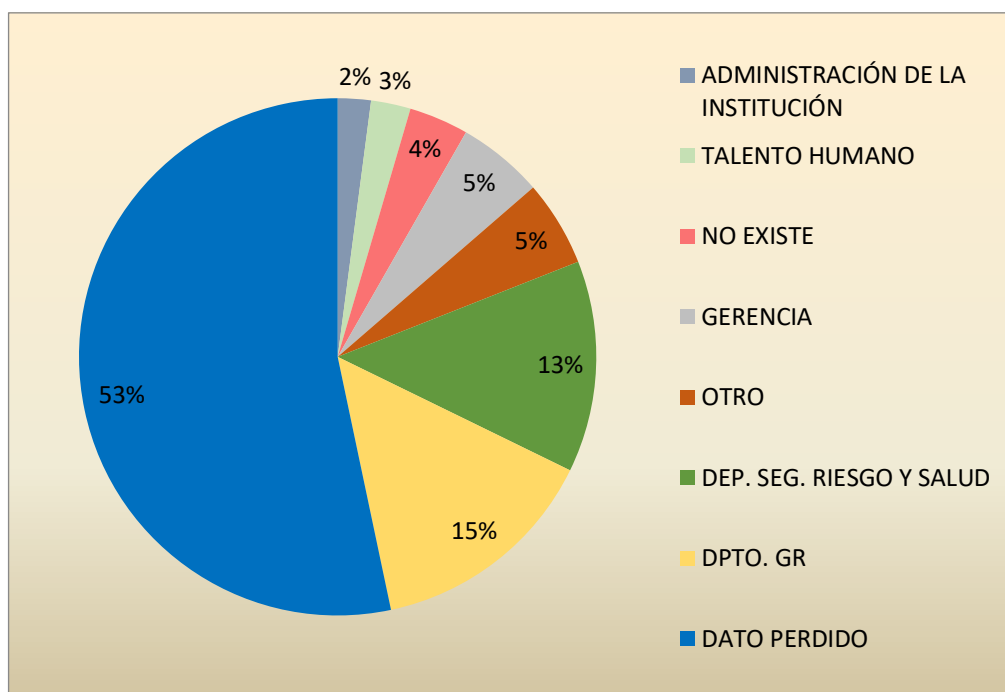


Figura 43 Dependencia del área de Gestión de Riesgos en las empresas

Del total de empresas encuestadas el 54% no responde a esta pregunta, el 14.46% indica la existencia de un departamento de Gestión de Riesgos, el 13% al departamento de seguridad, Riesgos y salud; con valores del 5% e inferiores se tiene a otros departamentos no establecidos en la encuesta, a la gerencia, la no existencia de un departamento que cumpla con esta función, talento humano y administración de la institución. Los datos permiten establecer que alrededor del 27% tendrían departamentos relacionados con la Gestión de Riesgos y/o salud ocupacional, mientras que el restante se reparte en otras áreas, o lo que es igual a que 7 de cada 10

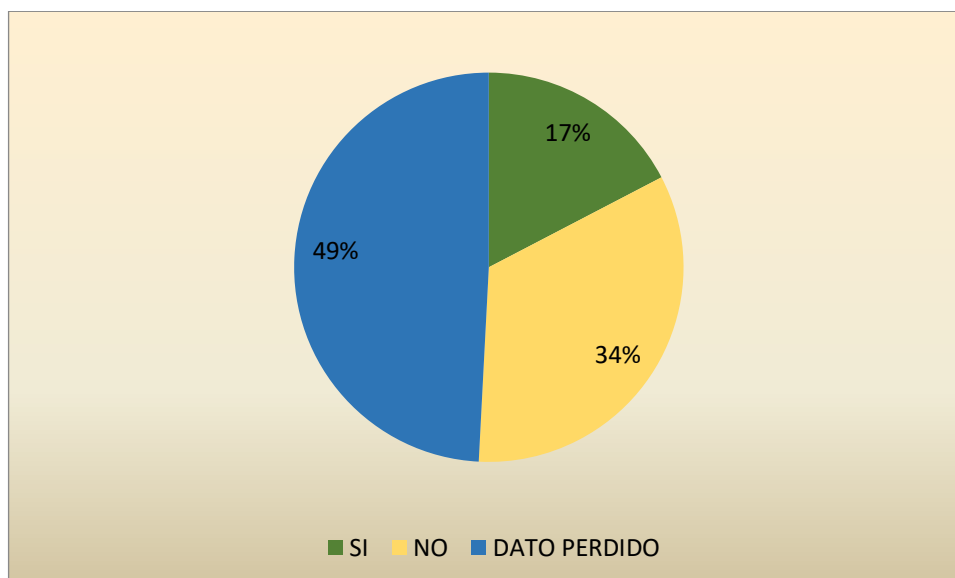
empresas en la provincia del Azuay no contaría con una estructura que cumpla con la Gestión de Riesgos.

- **Empresas encuestadas que cuentan con profesionales en Gestión de Riesgos**

**Tabla 52**

**Empresas que cuentan con profesionales en Gestión de Riesgos**

Cuenta con un profesional Gestión de Riesgos	Casos	Distribución
SI	42	17,36%
NO	81	33,47%
DATO PERDIDO	119	49,17%
<b>Total general</b>	<b>242</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 44 Empresas que cuentan con profesionales en Gestión de Riesgos**

Los resultados establecen que el 17.36% de empresas de la provincia del Azuay contaría con un profesional en la Gestión de Riesgos, mientras que el 33.47% indica no contar con los servicios de un profesional en esta área; mientras que el dato perdido correspondiente al 49% se debería al desconocimiento o simplemente a la no existencia de un profesional con dicho conocimiento.

- **Tipo de universidad, lugar, modalidad y título de los profesionales en Gestión de Riesgos que se encuentran en la empresa**



**Tabla 53****Tipo de universidad vs. territorio**

Tipo de Universidad	fuera provincia de residencia	provincia residencia	Total general
Privada	15,38%	28,21%	43,59%
Pública	23,08%	33,33%	56,41%
<b>Total general</b>	<b>38,46%</b>	<b>61,54%</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 54****Tipo de universidad vs. modalidad de estudio**

Tipo de Universidad	Otra	Presencial	Semipresencial	Total general
Privada	8,11%	27,03%	5,41%	40,54%
Pública	0%	43,24%	16,22%	59,46%
<b>Total general</b>	<b>8,11%</b>	<b>70,27%</b>	<b>21,62%</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 55****Tipo de universidad vs. Titulación**

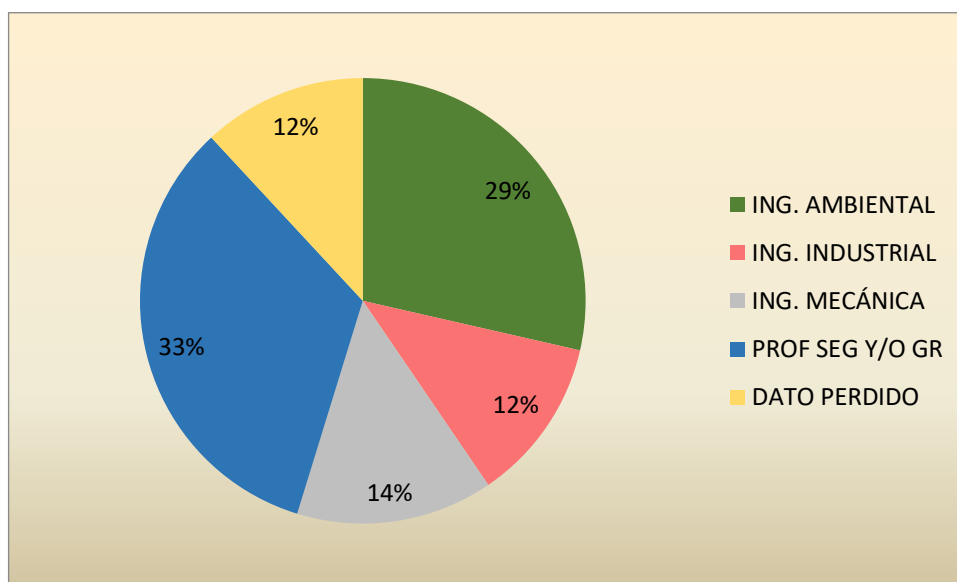
Tipo de Universidad	Cuarto nivel	Tercer nivel	Total general
Privada	5,88%	29,41%	35,29%
Pública	29,41%	35,29%	64,71%
<b>Total general</b>	<b>35,29%</b>	<b>64,71%</b>	<b>100,00%</b>

De los profesionales representantes de las empresas que contestaron la encuesta, el 38.46% realizó sus estudios fuera de la provincia, mientras que el 61.54% lo hizo en su provincia de residencia, sin que esta corresponda necesariamente a la provincia del Azuay, considerando el efecto migratorio que sufre este territorio. Además se obtuvo que el 59.46% se tituló en una IES pública, mientras que el 40.54% en una IES privada, siendo la modalidad presencial la de mayor porcentaje con el 70.27%, el 21.62% semipresencial y el 8.11% corresponde a otras modalidades. Esto guardaría relación con los resultados de los estudiantes de tercer año de bachillerato cuya intención de estudios establece la misma prioridad. En cuanto al nivel de estudios el 35.29% tiene título de cuarto nivel, mientras que el 64.71% registró el tercer nivel.

- **Título del personal relacionado a la Gestión de Riesgos que se encuentra laborando en las empresas**

**Tabla 56**  
**Profesión de los encargados en Gestión de Riesgos de las empresas**

Profesión	Casos	Distribución
Ing. Ambiental	12	12
Ing. Industrial	5	5
Ing. Mecánica	6	6
Prof seg y/o gr	14	14
Dato perdido	5	5
<b>Total general</b>	<b>42</b>	<b>42</b>



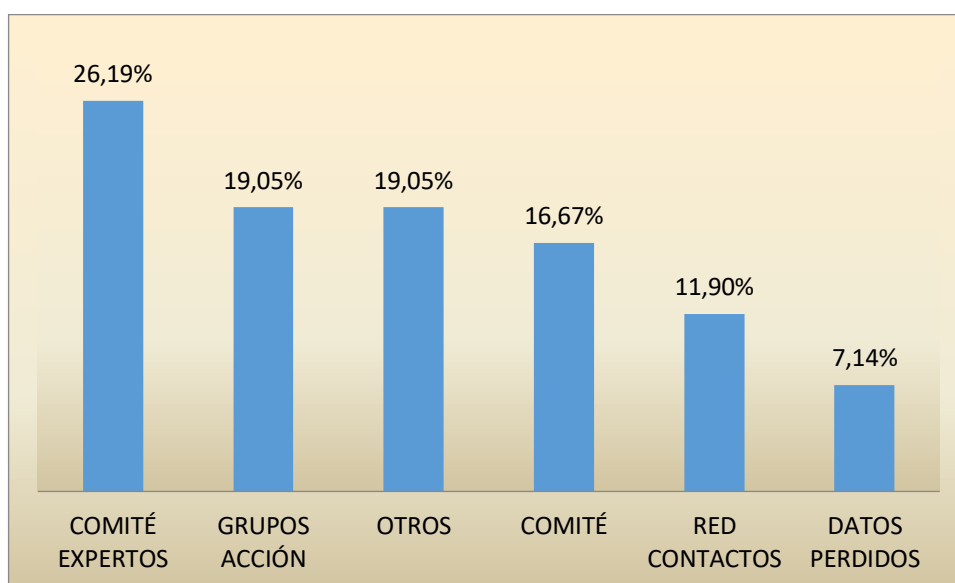
**Figura 45 Profesión de los encargados en Gestión de Riesgos en las empresas**

Los resultados infieren que el 33% de los responsables de la Gestión de Riesgos en la provincia del Azuay, corresponde a personas con algún título en este campo del conocimiento, seguido del 29% de ingenieros ambientales, un 14% ingenieros mecánicos y, con el 12% ingenieros industriales y datos perdidos al desconocer la profesión del responsable de la Gestión de Riesgos.

- **Alianzas estratégicas con instituciones relacionadas con la Gestión de Riesgos de empresas encuestadas**

**Tabla 57****Alianzas estratégicas en Gestión de Riesgos de las empresas**

Tipo de Alianzas	Casos	Distribución
Comité	7	16,67%
Comité expertos	11	26,19%
Grupos acción	8	19,05%
Otros	8	19,05%
Red contactos	5	11,90%
Datos perdidos	3	7,14%
<b>Total general</b>	<b>42</b>	<b>100,00%</b>

**Figura 46 Alianzas estratégicas en Gestión de Riesgos en las empresas**

En cuanto a alianzas con instituciones relacionadas con la Gestión de Riesgos, el 26.19% se refirió al comité de expertos, el 19.05% tanto a grupos de acción como a otras formas de alianza, el 16.67% corresponde al comité, 11.90% a red de contactos y 7.14% a datos perdidos al desconocer tipos de alianzas para la Gestión de Riesgos.

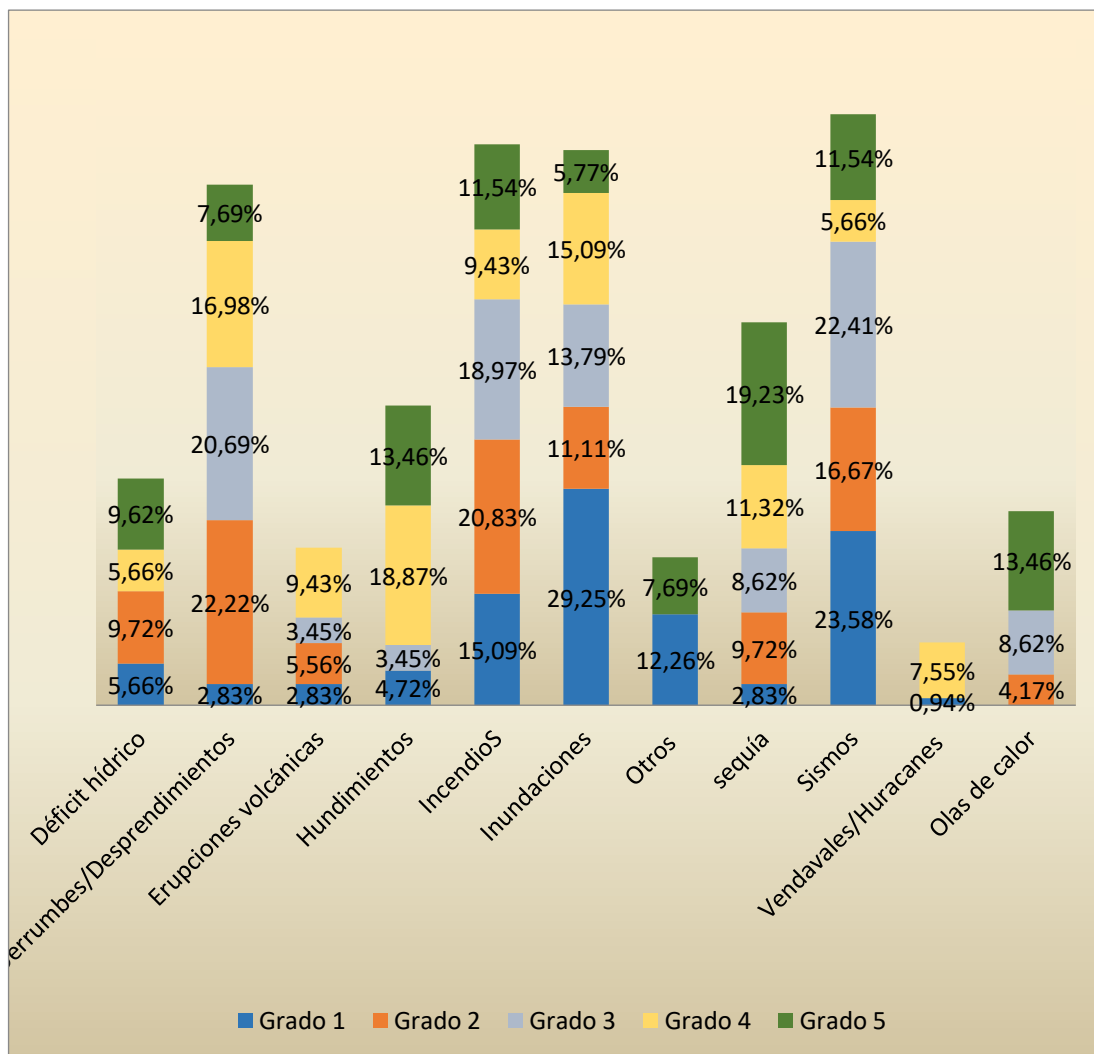
- **Grado de importancia sobre la amenaza natural que podrían afectar a las empresas encuestadas**

**Tabla 58****Amenazas naturales en las empresas**

Amenazas	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5
Déficit hídrico	5,66%	9,72%	0,00%	5,66%	9,62%
Derrumbes/Desprendimientos	2,83%	22,22%	20,69%	16,98%	7,69%

<b>Erupciones volcánicas</b>	2,83%	5,56%	3,45%	9,43%	0,00%
<b>Hundimientos</b>	4,72%	0,00%	3,45%	18,87%	13,46%
<b>IncendioS</b>	15,09%	20,83%	18,97%	9,43%	11,54%
<b>Inundaciones</b>	29,25%	11,11%	13,79%	15,09%	5,77%
<b>Otros</b>	12,26%	0,00%	0,00%	0,00%	7,69%
<b>sequía</b>	2,83%	9,72%	8,62%	11,32%	19,23%
<b>Sismos</b>	23,58%	16,67%	22,41%	5,66%	11,54%
<b>Vendavales/Huracanes</b>	0,94%	0,00%	0,00%	7,55%	0,00%
<b>Olas de calor</b>	0,00%	4,17%	8,62%	0,00%	13,46%
<b>Total general</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

De acuerdo al análisis de los Riesgos de origen natural, que las empresas consideran pueden afectar a sus operaciones y actividades, los sismos, inundaciones, incendios y derrumbes o desprendimientos son los más citados. En cuanto a los grados de probabilidad, siendo el grado 1 el más probable y el grado 5 el menos probable; dentro del grado 1 los sismos ocupan el 23.58% de preocupación por parte de las empresas, el 29.25% corresponde a inundaciones, el 15.09% a incendios y el 12.26% a otros tipos de Riesgos naturales, mientras que otros eventos registrados en el grado 1 mantienen niveles inferiores al 5%. En cuando al grado 2, los derrumbes y desprendimientos son los que se consideran más probables, seguidos de incendios con el 20.83%, sismos con el 16.67%, inundaciones con el 11.11% y, con el 9.72 la sequía y el déficit hídrico, mientras que los otros Riesgos mantienen porcentajes bajo el 6%.



**Figura 47 Amenazas naturales en Gestión de Riesgos en las empresas**

En el grado 3 con el 22.41% aparecen los sismos, seguido del 20.69% por derrumbes y desprendimientos, 18.97 a incendios, 13.79 a inundaciones, 8.62% sequías y olas de calor, y los demás Riesgos con valores por debajo del 4%.

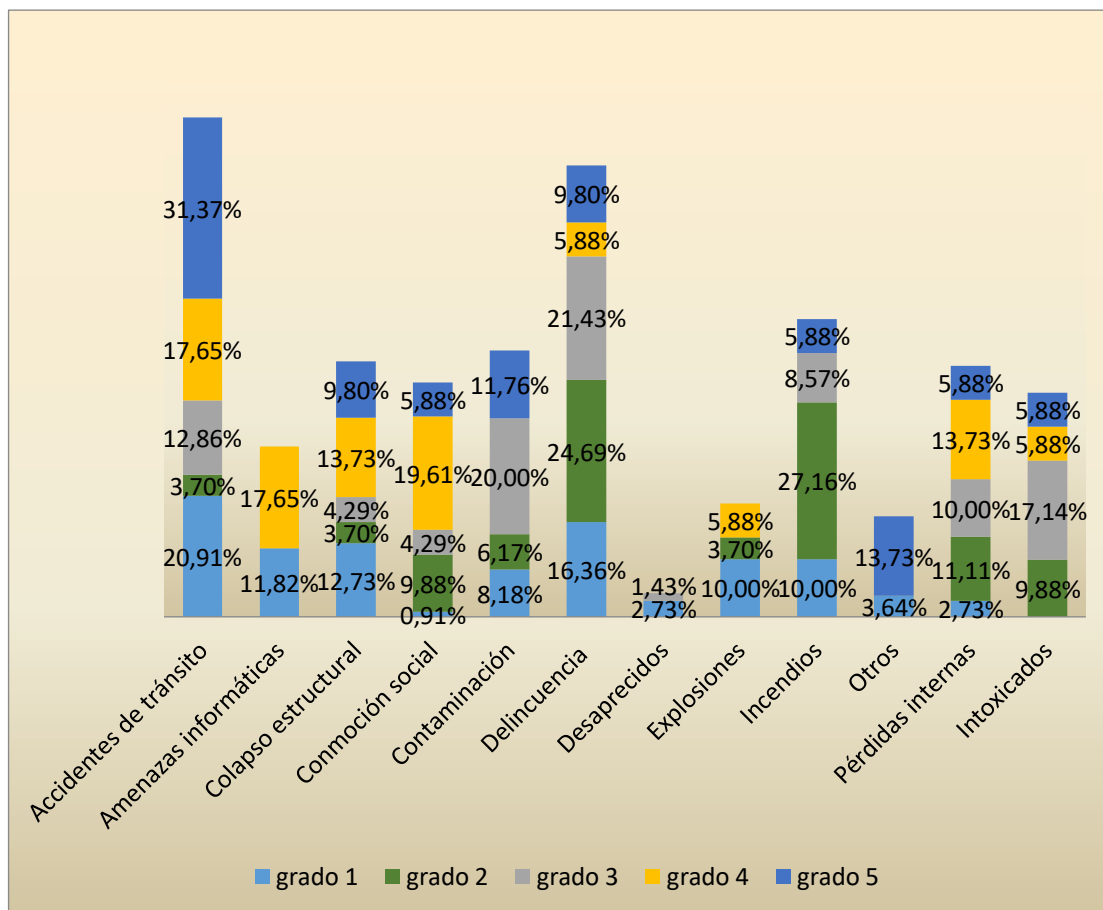
En el grado 4 los hundimientos registran el 18.87%, derrumbes y desprendimientos con el 16.98%, inundaciones con el 15.09%, erupciones volcánicas e incendios con el 9.43% y vendavales con el 7.55%. finalmente en el grado 5, la sequía con el 19.23%, los hundimientos y olas de calor con el 13.46%, con el 11.54% incendios y sismos, déficit hídrico con el 9.62%, derrumbes, despredimientos y otros con el 7.69%

- **Grado de importancia sobre la amenaza antrópica que podrían afectar a las empresas encuestadas**

**Tabla 59****Amenazas antrópicas en Gestión de Riesgos de las empresas**

AMENAZA ANTRÓPICA	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5
Accidentes de tránsito	20,91%	3,70%	12,86%	17,65%	31,37%
Amenazas informáticas	11,82%	0,00%	0,00%	17,65%	0,00%
Colapso estructural	12,73%	3,70%	4,29%	13,73%	9,80%
Conmoción social	0,91%	9,88%	4,29%	19,61%	5,88%
Contaminación	8,18%	6,17%	20,00%	0,00%	11,76%
Delincuencia	16,36%	24,69%	21,43%	5,88%	9,80%
Desaparecidos	2,73%	0,00%	1,43%	0,00%	0,00%
Explosiones	10,00%	3,70%	0,00%	5,88%	0,00%
Incendios	10,00%	27,16%	8,57%	0,00%	5,88%
Otros	3,64%	0,00%	0,00%	0,00%	13,73%
Pérdidas internas	2,73%	11,11%	10,00%	13,73%	5,88%
Intoxicados	0,00%	9,88%	17,14%	5,88%	5,88%
<b>Total general</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Los representantes que emitieron sus criterios en la encuesta, identificaron a los accidentes de tránsito, la delincuencia e incendios como los que causan más impacto para las organizaciones. De acuerdo a los grados, considerando al grado 1 al más probable y 5 al menos probable, se ha identificado a los accidentes de tránsito con el 20.91%, la delincuencia con el 16.36%, los colapsos estructurales con el 12.73%, amenazas informáticas con el 11.82%, explosiones e incendios con el 10% y, el resto de Riesgos con valores inferiores al 9%. En el grado 2 aparecen los incendios con el 27.16%, la delincuencia con el 24.69%, pérdidas internas con el 11.11%, con el 9.88% la conmoción social e intoxicados y el resto de Riesgos con valores inferiores al 8%. En el grado 3 la delincuencia con el 21.43 encabeza el listado, seguido de la contaminación con el 20%, intoxicados el 17.14%, accidentes de tránsito 12.86%, incendios 8.57% y otros Riesgos debajo del 8%. En el grado 4 se identifica con el 19.61% la conmoción social, 17.65% para amenazas informáticas y accidentes de tránsito, el 13.73 a pérdidas internas y colapso estructural y otros Riesgos con valores menores al 6%. En el grado 5 los accidentes de tránsito ocupan el 31.37%, el 11.76% la contaminación, 9.80% para colapso estructural y delincuencia y otros Riesgos con valores menores al 6%.



**Figura 48 Amenazas antrópicas en Gestión de Riesgos en las empresas**

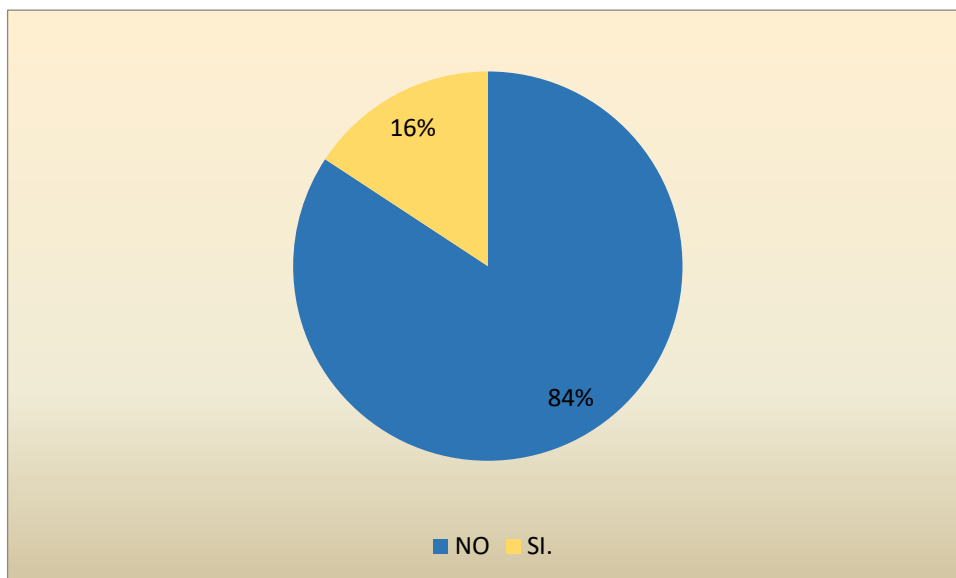
- Opinión sobre la existencia de profesionales en Gestión de Riesgos**

**Tabla 60**

**Existencia de profesionales en Gestión de Riesgos-Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas**

Suficiencia de profesionales	Casos	Distribución
NO	107	84,25%
SI	20	15,75%
<b>Total general</b>	<b>127</b>	<b>100,00%</b>

De los 127 registros positivos acerca de los profesionales en Gestión de Riesgos y seguridad y salud ocupacional, el 84.25% respondió que no existen suficientes profesionales en la Gestión de Riesgos y, el 15.75% opinó que si existe la cantidad suficiente de profesionales en este campo del conocimiento.



**Figura 49** Existencia de profesionales en Gestión de Riesgos- Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas

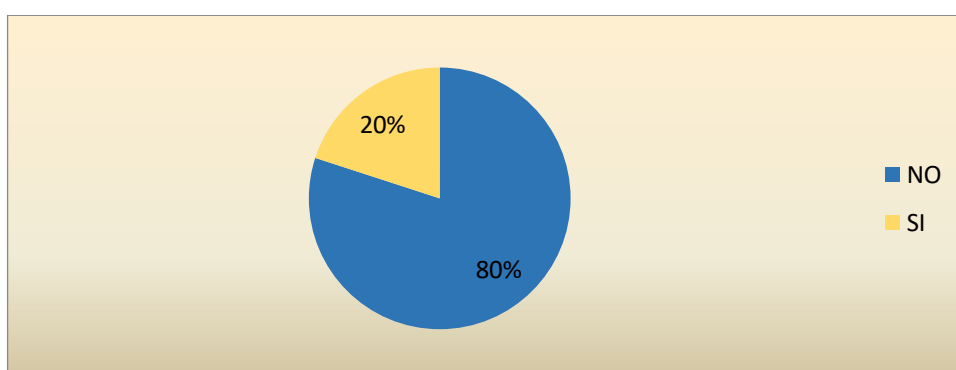
- **Facilidad de contratar personal en Gestión de Riesgos**

**Tabla 61**

**Facilidad de contratar profesionales en Gestión de Riesgos en las empresas**

Facilidad de contratar profesionales	Casos	Distribución
NO	96	80,00%
SI	24	20,00%
<b>Total general</b>	<b>120</b>	<b>100,00%</b>

En cuanto a la facilidad de contratar profesionales en la Gestión de Riesgos, el 80% opinó que no es fácil la contratación de estos profesionales, mientras que el 20% opinó lo contrario.





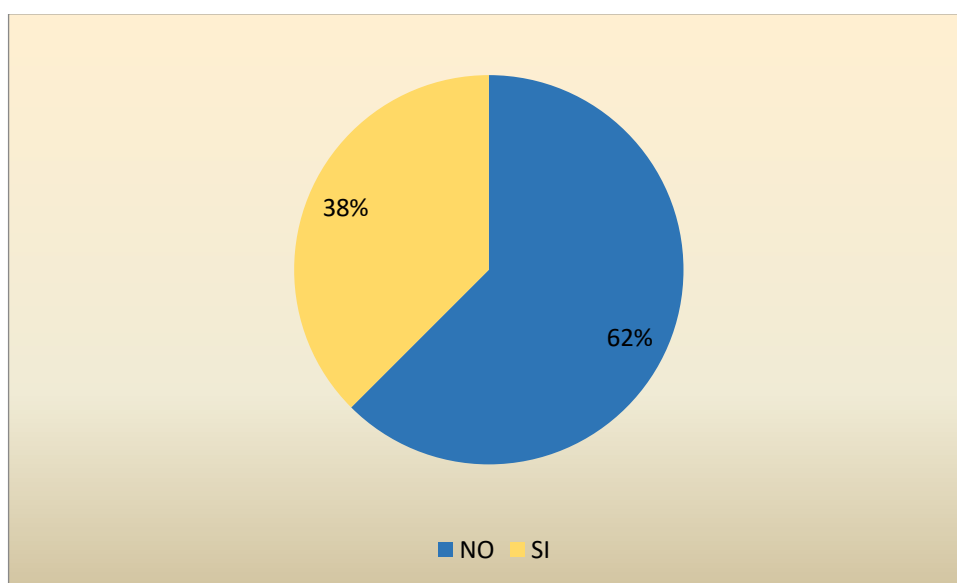
### Figura 50 Facilidad de contratar profesionales en Gestión de Riesgos en las empresas

- Registros de historial de eventos ocurridos a nivel de la provincia

**Tabla 62**

#### Registro de historial de eventos

Registro de historial de eventos	Casos	Distribución
NO	75	62,50%
SI	45	37,50%
<b>Total general</b>	<b>120</b>	<b>100,00%</b>



**Figura 51 Registro de historial de eventos**

Sobre el registro de historial de eventos en las empresas de la provincia del Azuay, el 62.50% respondió que no se lleva ningún tipo de registro, mientras que el 37.50%, llevaría algún tipo de registro sobre el historial de eventos ocurridos en la provincia.

#### c. Requerimientos de personal

- Requerimiento de profesionales por nivel de instrucción

Tabla 63

## Requerimiento de profesional por nivel de instrucción

Nivel	privado	público	total	privado	público	total
Certificación	9		9	4,66%	0,00%	4,29%
Especialización	31	4	35	16,06%	23,53%	16,67%
Maestría	75	9	84	38,86%	52,94%	40,00%
Ph.D	3		3	1,55%	0,00%	1,43%
Tecnólogo	15		15	7,77%	0,00%	7,14%
Tercer nivel	60	4	64	31,09%	23,53%	30,48%
<b>Total general</b>	<b>193</b>	<b>17</b>	<b>210</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

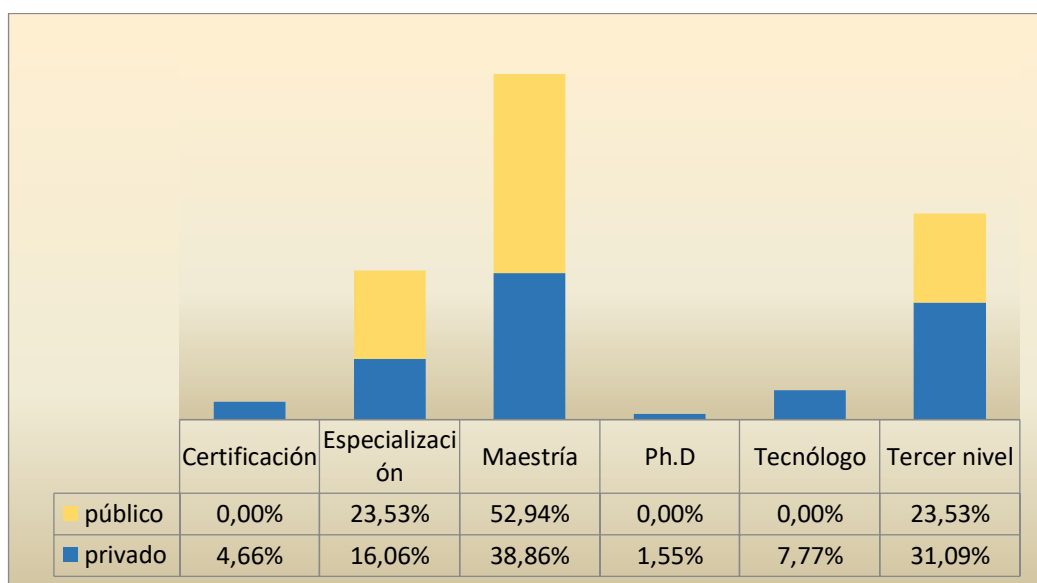


Figura 52 Requerimiento de profesionales por nivel de instrucción

De los 210 resultados positivos sobre el requerimiento de un profesional por el nivel de instrucción en la provincia del Azuay, se obtuvo que la maestría ocupa el primer lugar con el 40%, seguido por el tercer nivel con el 30.48% y la especialización con el 16.67%.

- **Proyección de empleos relacionados a la Gestión de riesgo**

Para realizar la proyección se utilizará el factor de expansión, entendido como la capacidad que tiene cada individuo de la muestra probabilística para representar lo mejor posible al universo que forma parte.

El factor de expansión está definido por  $\pi_{Ik} = \frac{N_{Ik}}{n_{Ik}}$ ; donde  $N_{Ik}$  es el tamaño total de elementos y  $n_{Ik}$  el número de elementos de la unidad de muestreo.

Para el caso de estudio sería:

**Tabla 64**

**Factor de expansión por sector**

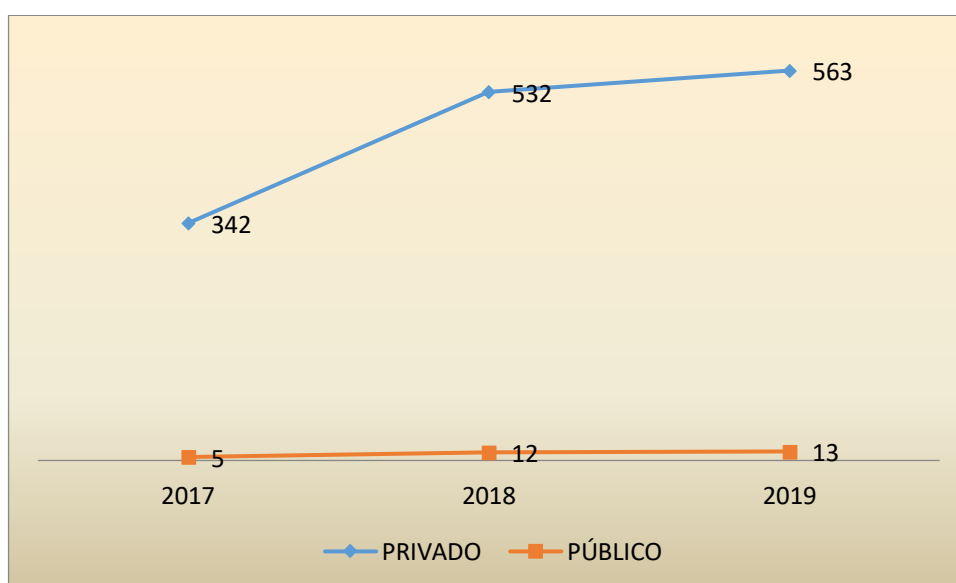
Sector	2017	2018	2019
<b>Público</b>	0.8	1.3	1.3
<b>Privado</b>	0.6	1.5	1.6

Con los datos obtenidos, se aplica a los resultados obtenidos en los tres años, tanto en el sector público como privado para determinar la expansión:

**Tabla 65**

**Proyección a tres años de profesionales en Gestión de Riesgos**

SECTOR	2017	2018	2019	Acumulado
<b>Público</b>	5	12	13	30
<b>Privado</b>	342	532	563	1437
<b>Total</b>	<b>347</b>	<b>544</b>	<b>576</b>	<b>1467</b>



**Figura 53 Proyección a tres años de profesionales en Gestión de Riesgos**

La proyección establece que tanto en el sector público, y más aún el privado requieren de profesionales en la Gestión de Riesgos para los años 2018 y 2019. Sin embargo al hablar de porcentajes, se tendría un crecimiento similar considerando la menor cantidad de empresas públicas encuestadas. Estos datos van en relación con los resultados anteriores donde se determinó que existen 42 especialistas en la Gestión de Riesgos de la muestra recogida y que 116 empresas al 2017 requieren de un profesional en estos conocimientos, por lo que el campo laboral puede incrementarse ante la necesidad de gestionar los Riesgos a los que se encuentran expuestos las empresas.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5. Conclusiones y Recomendaciones

##### 5.1. Conclusiones

Mediante el estudio realizado en la provincia del Azuay, se pudo obtener y analizar la información de los estudiantes de tercer año de bachillerato, quienes en el 99% aspiran continuar con sus estudios superiores, siendo la formación en el tercer nivel, así como la técnica y tecnológica; las preferidas por esta población, pretendiendo además cursar sus estudios preferentemente en la universidad pública, bajo la modalidad presencia o a distancia (de acuerdo al apartado 4.3.1). Así mismo demostraron su interés por realizar estudios en la Gestión de Riesgos, a pesar de desconocer en su gran mayoría la oferta académica de las universidades del Azuay, las cuales no tienen una carrera en el tercer nivel relacionada con la Gestión de Riesgos (ver tabla 14). Por lo que ofertar un programa o carrera en la provincia del Azuay relacionado con la Gestión de Riesgos, tendría la demanda de los estudiantes al terminar sus estudios secundarios.

Las empresas en la provincia del Azuay, relacionadas con los sectores primario, secundario y terciario (apartado 4.1.1 c)), ante el panorama actual, que presenta Riesgos naturales y antrópicos, en un 48% demostró su interés por contar con un profesional en la Gestión de Riesgos para un manejo integral de los mismos, conociéndose que en la actualidad cerca del 70% de personas que laboran en ésta área, tienen una formación en otras profesiones, los mismos que han suplido esa necesidad; por lo que profesionales con títulos de cuarto nivel (maestría), tercer nivel

y especialización son los más requeridos al momento de ocupar un puesto para esta actividad transversal (en concordancia con el apartado 4.3.2).

El 39% de mujeres y el 34% de hombres encuestados mostraron su interés por seguir una carrera relacionada con la Gestión de Riesgos; mientras que en el campo laboral el 41% fueron mujeres y 58% fueron hombres (ver apartado 4.3.1 y 4.3.2); datos que establecen un mayor ingreso de la mujer al sector laboral, que aunque aún no resulta equitativo, permite que las mujeres formen parte del sector laboral en los distintos niveles y sectores (de acuerdo con el apartado 4.1.1 f)). Por lo que a través de la proyección laboral (figura 54) se podría esperar la participación del sexo femenino orientada a la Gestión de Riesgos, pudiendo ser un aliciente que la tendencia en la Secretaría de Gestión de Riesgos es que sea dirigida por una mujer.

En el país, hasta el año 2015, existían 1557 títulos registrados con relación a la Gestión de Riesgos, siendo los títulos de cuarto nivel (maestría) los que registran mayor porcentaje, seguidos por los de tercer nivel; los cuales en su mayoría se ofertan en la ciudad de Quito, existiendo además instituciones educativas en Suramérica que ofrecen títulos en el tercer y cuarto nivel relacionados con la Gestión de Riesgos (ver tabla 13). Por lo que existe una concentración de títulos en Pichincha, Sierra centro y Guayas sobre este campo del conocimiento. Esta capacitación no solo viene del sector académico en el país, pues la Secretaría de Gestión de Riesgos ofrece cursos gratuitos para reducir la vulnerabilidad de la población residente en el Ecuador (ver apartado 1.3).

La población en la provincia del Azuay, tanto de estudiantes como representantes de las empresas, tiene conocimiento sobre los Riesgos naturales (sismos, incendios, inundaciones, derrumbes, entre otros.) que pueden afectar a la población y la continuidad del negocio (ver figura 47), relacionados con los eventos identificados durante el año 2015 y 2016 (figura 4); además identifican Riesgos antrópicos que pueden causar daño a su integridad y a sus bienes; sin embargo no establecen a los Riesgos tecnológicos, debiendo considerar que su probabilidad e impacto es más frecuente en la actualidad (ver apartado 4.1.1 a)).

Del análisis de pertinencia de la carrera o programa de Gestión de Riesgos, se estableció que se tiene bases epistemológicas, posibilidad de empleo de la tecnología, enfoques interculturales y de equidad (apartado 4.1.1); además aporta a la consecución de los objetivos contemplados en el Plan Nacional del Buen Vivir, al cambio de la matriz productiva, al plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia del Azuay, enmarcado además dentro de la legislación y normativa ecuatoriana e internacional que busca personas, ciudades y países resilientes, donde se entienda que un daño producto de un evento adverso no es casualidad, sino fue parte de una cadena de eventos provocados por el hombre al incrementar su vulnerabilidad y la de su entorno, descuidando su seguridad y de la comunidad donde se desarrolla.

El diseño de la carrera de Gestión de Riesgos, coadyuva al cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, Cambio de la matriz productiva, y demás planes nacionales y locales, orientados a mejorar las capacidades de la población; donde la Gestión de Riesgos como eje transversal aporta tanto al sector público como al privado para alcanzar comunidades resilientes, con el fin de disminuir las pérdidas humanas y económicas producto del impacto de eventos adversos naturales, antrópicos y tecnológicos, principalmente.

## **5.2. Recomendaciones**

La Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE, diseñe una carrera o programa relacionado con la Gestión de Riesgos para el tercer nivel de formación académica, bajo la modalidad presencial y, establecer la posibilidad de estudios a distancia, considerando que en la provincia del Azuay no existe esta oferta académica y, ante la potencial demanda existente por parte de los estudiantes de tercer año de bachillerato; debiendo considerar además el establecimiento de un programa en el cuarto nivel, siguiendo la tendencia de los títulos registrados en el SNIESE-SENESCYT, así como la demanda empresarial.

Considerar dentro del diseño de carrera, las políticas de género, de equidad, de interculturalidad, diálogo de saberes, con el fin de alcanzar a mayor cantidad de población así como contar con una capacitación acorde a la realidad del país, que

permita tener una sociedad del conocimiento con una adecuada interacción entre la academia y las necesidades del país y la sociedad.

Los profesionales de la Gestión de Riesgos, a través de los conocimientos adquiridos puedan identificar, analizar y evaluar Riesgos, con la participación de la población para establecer medidas de prevención y mitigación, que puedan mejorar las capacidades de la población en respuesta a los Riesgos, reduciendo la vulnerabilidad y potenciando su resiliencia.

Generar sinergia con otras IES, así como el sector empresarial público y privado para establecer perfiles de profesionales adecuados, que les permitan contar con la estabilidad laboral al tener los conocimientos requeridos que permita reducir la vulnerabilidad de las personas, instituciones y la comunidad.



## REFERENCIAS

- Acosta, O. (2013). Análisis de Riesgos y vulnerabilidades de la infraestructura tecnológica de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos utilizando metodologías de ethical hacking (ingeniería). Escuela Politécnica Nacional.
- Alemán, J. (2013). De la sociedad del riesgo al desmantelamiento del estado de bienestar. *Dilemata*, 5(11), 139-147.
- Albornoz, C., & Romero, H. (2015). ¿LECCIONES APRENDIDAS? GESTIÓN DE DESASTRES Y LAS ERUPCIONES VOLCÁNICAS EN CHILE.
- Alonso, J. (2013). De la sociedad del riesgo al desmantelamiento del estado de bienestar. *Dilemata*, (11), 139-147.
- Ambiental y Manejo de Riesgos Naturales. (2017). Ute.edu.ec. Recuperado 3 Septiembre 2017, de <https://www.ute.edu.ec/facultad-de-ciencias-de-la-ingenieria-e-industrias/carreras/ambiental-y-manejo-de-Riesgos-naturales>
- Angelomé, H. (2015). Demasiado tarde La integración de las capacidades regionales para responder a los desastres naturales o antrópicos (12 ed., pp. 55-60). Defensa Civil. Recuperado de <http://190.12.101.91/jspui/bitstream/123456789/227/1/VC%2012-2015%20ANGELOME.pdf>
- Arias, Y., Díaz, M., & Vargas, J. (2014). Elaboración de una guía de Gestión de Riesgos basados en la norma NTC-ISO 31000 para el proceso de Gestión de incidentes y peticiones de servicio del área de mesa de ayuda de empresas de servicios de soporte de tecnología en Colombia (posgrado). Universidad Católica de Colombia.
- Arranz, M., & Palacios, M. (2014). Características de la defensa civil iberoamericana: semejanzas y diferencias entre los países del Pacto Andino y Mercosur. *Espacio Y Desarrollo*, 13, 139-165.
- Asamblea Nacional. (2016). LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO (p. 8). Quito: Editora Nacional.
- Audefroy, J. (2017). La Problemática de los Desastres en el Hábitat Urbano en América Latina. Redalyc.org. Recuperado 28 Junio 2017, de <http://www.redalyc.org/html/258/25804706/>
- Ayala, E. (2014). Interculturalidad en el Ecuador.
- Azuay. (2017). Google maps. Recuperado 01 Junio 2017, de <https://www.google.com.ec/maps/place/Azuay/@-3.0850287,-79.6606592,9z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91ccded0cbfd12d5:0x153cd1a7d07447bd!8m2!3d-2.8943068!4d-78.9968344>
- Balcázar, P., González- Arratia, N., Gurrola, G., & Moysén, A. (2007). Investigación Cualitativa. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Barton, J., & Irrázaval, F. (2016). Adaptación al cambio climático y Gestión de Riesgos naturales: buscando síntesis en la planificación urbana. *Revista De Geografía Norte Grande*, 63, 87-110.

- Bell, R. (2017). El Desarrollo de los Procesos Sustantivos de la Educación Superior Ecuatoriana ante el Reto de la Inclusión Educativa. *Revista Latinoamericana De Educación Inclusiva*, 11(1), 199-212.
- Bello, M., Palacios, A., & Romero, M. (2016). Prospectiva de Gestión de Riesgos Industriales en México con el uso de drones. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*.
- Bravo, D. (2016). Módulo Plan de continuidad del negocio (BCP). Presentación, Sangolquí.
- Buenano, J., & Maldonado, B. (2015). Estudio de pertinencia de las carreras afines al área administrativa de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. *Ciencia UNEMI*, 8(15), 69-82.
- Buenas Prácticas. (2017). Saberes Ancestrales. Recuperado 7 Agosto 2017, de [http://www.senescyt.gob.ec/saberes\\_ancestrales/portal-de-buenas-practicas/buenas-practicas/](http://www.senescyt.gob.ec/saberes_ancestrales/portal-de-buenas-practicas/buenas-practicas/)
- Castro, M. (2010). El Nuevo Estándar ISO para la Gestión del riesgo. Surlatina Consultores.
- Censo Nacional de Instituciones Educativas. (2017). [Web.educacion.gob.ec](http://web.educacion.gob.ec). Recuperado 26 Julio 2017, de <http://web.educacion.gob.ec/CNIE/#>
- Collaguazo, W. (2016). Propuesta de un Plan de Gestión de Riesgo Comunitario para la Parroquia Rural de Lloa del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2015. (Ingeniería). Universidad Internacional del Ecuador.
- Consejo de Educación Superior-CES. Guía metodológica de presentación y aprobación de proyectos de carreras (pp. 1-63). CES.
- Constitución de la república del Ecuador (2008). Quito.
- Cosano Carbonell, R. (2017). La predictibilidad en la Gestión de Riesgos naturales: Un enfoque epistemológico. *Anales De Geografía De La Universidad Complutense*, 37(1), 87. <http://dx.doi.org/10.5209/AGUC.55957>
- CEPAL. (2017). Planes de igualdad de género en América Latina y el Caribe Mapas de ruta para el desarrollo (pp. 8-84). Santiago: Naciones Unidas.
- COE Azuay trabaja permanentemente ante emergencias por lluvias – Secretaría de Gestión de Riesgos. (2017). [GestiondeRiesgos.gob.ec](http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec). Recuperado 29 Agosto 2017, de <http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec/coe-azuay-trabaja-permanentemente-ante-emergencias-por-lluvias/>
- COSUDE. (2016). Guía Gestión de Proyectos Sensibles al Contexto y al Conflicto en el Ciclo del Proyecto de la Cooperación Suiza en Bolivia (pp. 1-51). La Paz: COSUDE.
- Crespo, J.M. & Vila Viñas, D. (2014) Saberes y Conocimientos Ancestrales, Tradicionales y Populares (v. 2.0). Buen Conocer - FLOK Society Documento de política pública 5.2. Quito: IAEN
- Damos respuesta ante crecida de ríos en la zona oriental de Azuay (Información en desarrollo) – Secretaría de Gestión de Riesgos. (2017). [GestiondeRiesgos.gob.ec](http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec). Recuperado 29 Agosto 2017, de <http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec/respuesta-ante-crecida-de-rios-en-la-zona-oriental-de-azuay-informacion-en-desarrollo/>
- Deslizamiento en la zona de Dugdug, Azuay (Noticia en desarrollo) – Secretaría de Gestión de Riesgos. (2017). [GestiondeRiesgos.gob.ec](http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec). Recuperado 29 Agosto 2017, de

<http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec/deslizamiento-en-la-zona-de-dugdug-noticia-en-desarrollo/>

ECU-911. (2017). desbordamiento de ríos en Gualaceo. Recuperado de [https://twitter.com/ECU911Austro/status/890266902060306432/photo/1?ref\\_src=twsrc%5Etfw&ref\\_url=https%3A%2F%2Fflahora.com.ec%2Fquito%2Fnoticia%2F1102087621%2Fdesbordamiento-de-rios-en-el-austro-tras-intensas-lluvias](https://twitter.com/ECU911Austro/status/890266902060306432/photo/1?ref_src=twsrc%5Etfw&ref_url=https%3A%2F%2Fflahora.com.ec%2Fquito%2Fnoticia%2F1102087621%2Fdesbordamiento-de-rios-en-el-austro-tras-intensas-lluvias)

Ejes Estratégicos – Secretaría de Gestión de Riesgos. (2017). GestiondeRiesgos.gob.ec. Recuperado 27 Agosto 2017, de <http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec/funciones-atribuciones-2/>

El Art. 107 de la LOES explica en qué consiste el principio de pertinencia | EcuadorUniversitario.Com. (2017). EcuadorUniversitario.Com. Recuperado 29 Agosto 2017, de <http://ecuadoruniversitario.com/directivos-y-docentes/legislacion/ley-organica-de-la-educacion-superior/el-art-107-de-la-loes-explica-en-que-consiste-el-principio-de-pertinencia/>

En Azuay se presentó plan de contingencia para el feriado del 10 de agosto – Secretaría de Gestión de Riesgos. (2017). GestiondeRiesgos.gob.ec. Recuperado 29 Agosto 2017, de <http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec/en-azuay-se-presento-plan-de-contingencia-para-el-feriado-del-10-de-agosto/>

El Ecuador y el proceso de cambio de la matriz productiva. (2017). Eumed.net. Recuperado 1 Agosto 2017, de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2015/matriz-productiva.html>

Fernandez, F., Rodríguez J. (2015) Cambios y tendencias en la educación superior: los retos para la universidad. Encuentros multidisciplinares.

Flores, J. (2008). La Gestión del Riesgo del Riesgo de Desastres Hoy. . Contextos Globales y Herramientas Locales, 13-17.

Franco Muñoz, J. (2017). Análisis del proceso comunicativo interinstitucional entre la Secretaría de Gestión de Riesgos y el Municipio de Guayaquil, dentro de la conformación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos del Ecuador. Hdl.handle.net. Recuperado 27 Julio 2017, de <http://hdl.handle.net/10644/4927>

Frugoni, A. (2013). Cambio Tecnológico, Riesgos Ambientales Asociados y Una Perspectiva Jurídica (Global) Sustentable. Revista Brasileira De Direito, 9(2), 205-225. <http://dx.doi.org/10.18256/2238-0604/revistadedireito.v9n2p205-225>

García, L. (2016). Diseño de los perfiles de competencias de los puestos relacionados con la Gestión de Riesgos en el destino turístico Cayos de Villa Clara (Ingeniería). Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

Gavilánez B, Jordán E. (2017). Plan de emergencia para el Terminal Terrestre de la ciudad de Ambato.

Geo Portal. (2017). Senescyt.gob.ec. Recuperado 16 Julio 2017, de <http://www.senescyt.gob.ec/visorgeografico/>

Gestión de Riesgos y Desastres. (2017). Universidad Internacional del Ecuador. Recuperado 3 Septiembre 2017, de <http://uide.edu.ec/programas-academicos/pregrado/escuela-de-gestion-de-Riesgos-y-desastres/gesti%C3%B3n-de-Riesgos-y-desastres/>

Gobierno provincial del Azuay. (2015). Plan de Desarrollo y ordenamiento territorial del Azuay-PDyOT (pp. 1-310). Cuenca: GADP Azuay.

- Grajales, T. (2000). Tipos de investigación. On line (27/03/2.000).
- Haug, G. (2016). La internacionalización de la educación superior: más allá de la movilidad europea. *La cuestión universitaria*, (6), 20-29.
- Herdoíza, M. (2015). *Construyendo igualdad en la educación superior*. Quito: SENESCYT.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hidalgo, L. (2017). La transformación de la matriz productiva. *Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG*, 9(33), 6.
- Ingeniería en Seguridad y Prevención de Riesgos UNAB | Admisión 2017. (2017). Admisión UNAB. Recuperado 17 Julio 2017, de <http://www.unab.cl/admision/carreras/ingenieria-en-seguridad-y-prevencion-de-Riesgos/>
- Ingeniería en Prevención de Riesgos (Campus Los Ángeles) | Admisión 2017. (2017). Admision.udec.cl. Recuperado 17 Julio 2017, de <http://admision.udec.cl/?q=node/99>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INEC. (2008). División político administrativa (p. 1). INEC.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos- INEC. (2017). Población y Demografía. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Recuperado 28 Agosto 2017, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización- INEN. (2014). Norma técnica ecuatoriana NTE INEN-ISO 31000 (p. ii-vi). Quito: INEN.
- Lechner, M. (2016). *Tecnologías aplicadas a la seguridad ciudadana: desafíos para la justicia transicional ante nuevos mecanismos de control social*.
- ISO 690 Malla curricular - Facultad de Ingeniería y Tecnología. (2017). Facultad de Ingeniería y Tecnología. Recuperado 17 Julio 2017, de <http://www.uss.cl/ingenieria-y-tecnologia/carrera/ingenieria-en-prevencion-de-Riesgos-y-medioambiente/malla-curricular/>
- Maestría en Gestión Integral del Riesgo - Universidad Externado de Colombia. (2017). Universidad Externado de Colombia. Recuperado 3 Septiembre 2017, de <https://www.uexternado.edu.co/programa/derecho/maestria-gestion-integral-del-riesgo/>
- Maestría en Prevención y Gestión de Riesgos | IAEN - Instituto de Altos Estudios Nacionales. (2017). Iaen.edu.ec. Recuperado 2 Septiembre 2017, de <http://www.iaen.edu.ec/posgrados/maestrias/maestrias-profesionales/maestria-en-prevencion-y-gestion-de-Riesgos/#1486740204368-82ed932a-2c38>
- Marradi, A., Archenti, N., & Piovani, J. (2007). *Metodología de las ciencias sociales* (p. 216). Buenos Aires: Emecé.
- Martínez, M., & Casares, M. (2011). El proceso de Gestión de Riesgos como componente integral de la Gestión empresarial. *Boletín de estudios económicos*, 66(202), 73.
- Martínez, A., & Ríos, F. (2006). Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. *Cinta Moebio*, 25, 114-117.

- Máster en Planificación y Gestión de Riesgos Naturales. Universidad de Alicante. (2017). Web.ua.es. Recuperado 1 Septiembre 2017, de <https://web.ua.es/es/Riesgos-naturales/master-en-planificacion-y-gestion-de-Riesgos-naturales.html>
- Méndez Reyes, J. (2014). Universidad, decolonización e interculturalidad otra. Más allá de la “hybris del punto cero”. *Revista De Filosofía*, 75(3), 66-86.
- Mendoza, I., Machado, E., & Montes de Oca, N. (2016). LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL Y LA ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS PERSONALES DE VIDA. *TENDENCIAS Y ENFOQUES*. *Cognosis*, 1(4), 67.
- Merino, M., & Pintado, T. (2015). Herramientas para dimensionar los mercados: la investigación cuantitativa (pp. 3-5). Madrid: ESIC.
- Ministerio Coordinador de Seguridad, MICS. (2014). Agenda sectorial de Gestión de Riesgos (pp. 17-55). Quito: Secretaría de Gestión de Riesgos.
- Ministerio Coordinador de Seguridad- MICS. (2014). Plan Nacional de Seguridad Integral (pp. 42-45). Quito.
- Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo de desastres, UNISDR. (2015). Impacto de los desastres en América Latina y El Caribe, 1990 – 2013 (pp. 1-30). UNISDR.
- Palacios, D., & Reyes, P. (2016). Cambio de la matriz productiva del Ecuador y su efecto en el comercio exterior. *Revista Científica Dominio De Las Ciencias*, 2(2), 418-431.
- Paredes, O. (2016). Módulo de Gestión de Riesgos. Presentación, Sangolquí.
- Plan de contingencia feriado 1° de Mayo en Azuay – Secretaría de Gestión de Riesgos. (2017). [GestiondeRiesgos.gob.ec](http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec). Recuperado 29 Agosto 2017, de <http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec/plan-de-contingencia-feriado-1-de-mayo-en-azuay/>
- Portal Ciudadano SNIESE. (2017). [Infoeducacionsuperior.gob.ec](http://infoeducacionsuperior.gob.ec). Recuperado 16 Julio 2017, de <https://infoeducacionsuperior.gob.ec/#/oferta-academica>
- Presentación de la campaña “Algo nuestro se quema” en Azuay – Secretaría de Gestión de Riesgos. (2017). [GestiondeRiesgos.gob.ec](http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec). Recuperado 29 Agosto 2017, de <http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec/presentacion-de-la-campana-algo-nuestro-se-quema-en-azuay/>
- Provincia de Azuay. (sin fecha). En [Es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org). Recuperado 28 Agosto 2017, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia\\_de\\_Azuay](https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Azuay).
- Pujaico, J., Páez, L., & Chacón, R. (2015). Manual educativo de prevención y mitigación ante posibles escenarios de riesgo socionatural. *Multiciencias*, 15(2), 219-225.
- Reina, S. (2014). La seguridad disuasiva como método de disminución de Riesgos de seguridad física en las instituciones de educación superior en Colombia (Especialización). Universidad Militar Nueva Granada.
- Rivadeneira, M. (2015). Diálogo intercultural: por un nuevo pacto social en la educación superior.
- Robledo, S. (2014). LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL Y LOS DISCURSOS GEOGRÁFICOS (pp. 165-175).
- Rosero, L. (2017). Enfoque intercultural en el currículo de las carreras universitarias. *Revista Publicando*, 4(10 (1)), 378-394.

Ruano, J. C. (2016). Epistemología del Sur: una visión descolonial a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Sankofa (São Paulo)*, 9(17), 137-158.

Secretaría de Gestión de Riesgos - COE Provincial de Azuay, "Agenda de Reducción de Riesgos de la provincia de Azuay," Biblioteca Virtual SGR, consulta 27 de agosto de 2017, <http://biblioteca.gestiondeRiesgos.gob.ec/items/show/94>.

Secretaría de Gestión de Riesgos, SGR. (2015). Manual del comité de Gestión de Riesgos (pp. 13-21). Quito: Dirección de Comunicación Social de la SGR.

Secretaría de Gestión de Riesgos. (2016). guía para la conformación organizacional de las unidades de Gestión de Riesgos en los gobiernos autónomos descentralizados provinciales. (pp. 3-15). Quito: Secretaría de Gestión de Riesgos.

Secretaría de Gestión de Riesgos. (2017). Eventosadversos.gestiondeRiesgos.gob.ec. 18 June 2017, de [https://eventosadversos.gestiondeRiesgos.gob.ec/index\\_rangofecha.php](https://eventosadversos.gestiondeRiesgos.gob.ec/index_rangofecha.php)

Secretaría de Gestión de Riesgos | Ecuador. (2017). Cursosvirtuales.gestiondeRiesgos.gob.ec. Recuperado 21 Julio 2017, de <https://cursosvirtuales.gestiondeRiesgos.gob.ec/>

Secretaría Nacional de planificación y desarrollo- Senplades. (2013). Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 (pp. 135-209). Quito: Senplades.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2015). Agenda Zonal ZONA 6-Austro (pp. 1-142). Quito: Senplades.

SGR. (2015). Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales (pp. 16-23). Quito.

SGR. (2016). Guía para la Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales (pp. 1-15). Quito.

SGR realiza inspecciones y entrega ayuda humanitaria en zonas afectadas por lluvias en Azuay – Secretaría de Gestión de Riesgos. (2017). GestiondeRiesgos.gob.ec. Recuperado 29 Agosto 2017, de <http://www.gestiondeRiesgos.gob.ec/sgr-ayuda-humanitaria-azuay/>

SNIESE - SENESCYT. (2016). Niveles de formación.

tgrd. (2017). Instituto Superior Tecnológico Cruz Roja Ecuatoriana. Recuperado 3 Agosto 2017, de <https://www.cruzrojainstituto.edu.ec/page/tgrd>

UNISDR. (2009). Terminología sobre reducción del riesgo de desastres (pp. 05-35). Ginebra: Estrategia internacional para la reducción de desastres de las Naciones Unidas (UNISDR).

UNISDR - Oficina Regional de Las Américas. (2017). Eird.org. Recuperado 17 Junio 2017, de [http://eird.org/americas/noticias/comunidad-andina-adopta-estrategia-de-reduccion-del-riesgo-de-desastres-en-sus-paises-miembros.html#.WUVt\\_us1\\_IV](http://eird.org/americas/noticias/comunidad-andina-adopta-estrategia-de-reduccion-del-riesgo-de-desastres-en-sus-paises-miembros.html#.WUVt_us1_IV)

Universidad Nacional de Ingeniería - Maestría en Gestión de Riesgo de Desastres. (2017). Uni.edu.pe. Recuperado 3 Septiembre 2017, de <http://www.uni.edu.pe/index.php/eventos/item/1020-maestria-en-gestion-de-riesgo-de-desastres>

Urteaga, E., & Eizagirre, A. (2013). La construcción social del riesgo. *Empiria, Revista de metodología deficiencias sociales*, 25, 147-170.

Villarroel, V., & Bruna, D. (2017). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente. Recuperado 29 Agosto 2017.

Vivir con el riesgo. (2004) (pp. 39-42). Ginebra. Recuperado de <http://www.eird.org/vivir-con-el-riesgo/capitulos/ch2-section1.pdf>