



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

CENTRO DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y RIESGOS

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

**TEMA: PERSPECTIVAS DEL CAMPO LABORAL DE LOS
PROFESIONALES EN GESTIÓN DE RIESGOS EN EL SECTOR
PÚBLICO Y PRIVADO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI PERIODO
2016 - 2017**

AUTOR: AREQUIPA IZA, DIEGO PAÚL

DIRECTOR: MIÑO VACA, JORGE OSWALDO

SANGOLQUÍ

2018

CERTIFICACIÓN**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA****CENTRO DE POSTGRADOS****CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo titulación, "**PERSPECTIVA DEL CAMPO LABORAL DE LOS PROFESIONALES EN GESTIÓN DE RIESGO EN EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI PERIODO 2016 - 2017**", fue realizado por el señor, **Arequipa Iza, Diego Paúl** el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido, por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, marzo 2018

Firma:

.....
Gral. Jorge Oswaldo Miño Vaca

C.C.: 1703093508

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA****CENTRO DE POSTGRADOS*****AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD***

Yo, *Arequipa Iza, Diego Paúl*, con cedula de ciudadanía n° 0502428113, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación, denominado: *Perspectiva del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgo en el sector público y privado en la provincia de Cotopaxi periodo 2016 - 2017*, es de mi autoría y responsabilidad cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, marzo 2018

Firma:

Diego Paúl Arequipa Iza

C.C.: 0502428113

AUTORIZACIÓN**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA****CENTRO DE POSTGRADOS****AUTORIZACIÓN**

Yo, ***Arequipa Iza, Diego Paúl***, con cedula de ciudadanía n° 0502428113, autorizo a la universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: ***Perspectiva del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgo en el sector público y privado en la provincia de Cotopaxi periodo 2016 - 2017***, en el Repositorio Institucional cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, marzo 2018

Firma:

Diego Paúl Arequipa Iza

C.C.: 0502428113

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación a Dios, a mi abuelito y a mis padres. A Dios y mi abuelito porque están conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi capacidad e inteligencia. Es por ellos, que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida

A toda mi familia y amigos que gracias a su apoyo y colaboración de indistinta manera permitieron la realización de este proyecto, uno más en el trayecto de mi vida.

Diego Arequipa

AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por permitir la capacitación y formación académica en tan prestigiosa institución, proporcionando los profesionales de alto nivel durante la realización de este proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister en Gerencia de la Seguridad y Riesgo.

Al Gral. Jorge Miño, Director de este proyecto de investigación por su colaboración y guía en la realización.

A la Ing. Jenny Artieda por su contribución en la revisión de este proyecto como docente oponente.

Al Director y a todos los miembros que forman parte del Departamento de Seguridad y Defensa de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, como también al Coordinador del Programa de Maestría en Gerencia de la Seguridad y Riesgo VI Promoción.

Diego Arequipa

ÍNDICE

CARATULA.....	<i>i</i>
CERTIFICACIÓN.....	<i>ii</i>
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD.....	<i>iii</i>
AUTORIZACIÓN.....	<i>iv</i>
DEDICATORIA.....	<i>v</i>
AGRADECIMIENTO.....	<i>vi</i>
ÍNDICE.....	<i>vii</i>
ÍNDICE DE TABLAS.....	<i>x</i>
ÍNDICE DE FIGURAS.....	<i>xi</i>
RESUMEN.....	<i>xii</i>
ABSTRACT.....	<i>xiii</i>
INTRODUCCIÓN.....	<i>xiv</i>
CAPÍTULO I.....	1
PROBLEMA.....	1
1.1 PROBLEMÁTICA.....	1
1.1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.1.2 Formulación del problema a resolver.....	3
1.2 Justificación.....	8
1.3 Objetivos.....	10
1.3.1 Objetivo General.....	10
1.3.2 Objetivos Específicos.....	10
1.4 Marco Teórico.....	11
1.5 Marco Referencial.....	20
1.6 Marco Legal.....	21
1.7 Marco Conceptual.....	27
CAPÍTULO II.....	32
METODOLOGÍA.....	32
2.1 Metodología de investigación.....	33
2.1.1 Enfoque de investigación.....	33
2.2 Tipología de investigación.....	34
2.2.1 Por su finalidad: Aplicada.....	34
2.2.2 Por las fuentes de información: Documental.....	34
2.2.3 Por las unidades de análisis: In situ.....	35
2.2.4 Por el control de las variables: No experimental.....	35

2.2.5 Por el alcance: Descriptivo.....	35
2.2.5.1 Universo	36
2.2.5.1.1 Estructuración del grupo objetivo.....	36
2.2.5.1.2 Sistematización del grupo objetivo	37
2.2.5.1.3 Clasificación Geográfica	37
2.2.5.1.4 Clasificación Demográfica	37
2.2.5.1.5 Clasificación Psicológico conductual	38
2.2.5.1.6 Perfil del Grupo Objetivo.....	39
2.2.5.2 Población	40
2.2.5.3 Muestra	40
2.3 Procedimiento para la recolección de datos	41
2.4 Instrumentos de recolección de información	42
2.4.1 Encuestas.....	42
2.5 Procedimiento para la aplicación de los instrumentos	42
2.6 Procedimiento para tratamiento y análisis de la información	42
2.7 Técnica para recolección de datos.....	43
2.7.1 Técnica documental.....	43
2.8 Matriz de Operacionalización de Variables	43
CAPÍTULO III.....	45
RESULTADOS	45
3.1 Empleabilidad del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgos, a través del estudio de la oferta y demanda para determinar los requerimientos laborales del sector.....	45
3.1.1 Demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos.....	45
3.1.2 Oferta de Profesionales de Gestión de Riesgos.....	46
3.1.3 Profesionales por Emplearse	49
3.2 Política de diversificación en el ámbito laboral de los profesionales en gestión de riesgos, mediante la investigación de campo en la provincia de Cotopaxi en el sector público a fin de obtener una proyección laboral en este campo.....	50
3.2.1 Características del Sector Público	50
3.2.2 Actividad de las Empresas Públicos.....	51
3.2.3 Riesgos Identificados en el Sector Público	52
3.2.4 Profesionales de la Gestión de Riesgos del Sector Público	55
3.2.5 Nivel de Instrucción de los Profesionales de Gestión de Riesgos.....	56
3.3 Pertinencia del campo laboral en gestión de riesgos a través de un análisis comparativo de las dimensiones de docencia y territorio zonal con el	

propósito de aportar a la eficiencia y eficacia de la formación laboral en la provincia de Cotopaxi.....	59
3.3.1 Necesidades de las Empresas del Sector Público.....	59
3.3.2 Perfil del Profesional de Gestión de Riesgos	60
3.3.3 Pertinencia de los Estudiantes de Bachillerato.....	63
3.4 Situación de igualdad en el campo laboral de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi en el sector público, mediante un estudio bibliográfico y estadístico con el objetivo de sustentar una oferta educativa equitativa.....	66
<i>DISCUSIÓN</i>	70
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	72
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Empresas Públicas de la provincia de Cotopaxi</i>	36
Tabla 2. <i>Clasificación Geográfica</i>	37
Tabla 3. <i>Clasificación demográfica Empresas Publicas</i>	38
Tabla 4. <i>Clasificación demográfica Estudiantes de Bachillerato</i>	38
Tabla 5. <i>Clasificación Psicológica Conductual Empresas Públicas</i>	38
Tabla 6. <i>Clasificación Psicológica conductual Estudiantes de Bachillerato</i>	38
Tabla 7. <i>Perfil Empresas Públicas</i>	39
Tabla 8. <i>Perfil Estudiantes de Bachillerato</i>	39
Tabla 9. <i>Matriz de Muestras</i>	41
Tabla 10. <i>Operacionalización de variable independiente</i>	43
Tabla 11. <i>Operacionalización de variable dependiente</i>	44
Tabla 12. <i>Demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos</i>	45
Tabla 13. <i>Oferta de Profesionales de Gestión de Riesgos</i>	48
Tabla 14. <i>Oferta y demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos</i>	49
Tabla 15. <i>Riesgos Identificados en las Empresas Públicas</i>	54
Tabla 16. <i>Diversificación en el Ámbito Laboral de los Profesionales</i>	58
Tabla 17. <i>Características Importantes del Perfil Profesional</i>	60
Tabla 18. <i>Pertinencia de los Estudiantes de Bachillerato</i>	63
Tabla 19. <i>Perfil de Pertinencia</i>	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de Problemas	5
Figura 2. Árbol de Objetivos	6
Figura 3. Árbol de Estrategias	7
Figura 4. Amenaza, vulnerabilidad y riesgo	15
Figura 5. El Mercado de Trabajo.....	18
Figura 6. Demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos	46
Figura 7. Nivel de Instrucción del Profesional de Gestión de Riesgos	46
Figura 8. Decisión de Formación	47
Figura 9. Preferencia por la carrera de Gestión de Riesgos	48
Figura 10. Oferta y demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos	49
Figura 11. Concentración de Empresas por Cantón	50
Figura 12. Tamaño de Empresas.....	51
Figura 13. Actividad Empresarial	52
Figura 14. Riesgo Natural	53
Figura 15. Riesgo Antrópico	54
Figura 16. Tipo de Profesionales	55
Figura 17. Nivel de Instrucción.....	56
Figura 18. Necesidad de Personal	59
Figura 19. Características Importantes del Perfil Profesional	63
Figura 20. Importancia Requerimientos de los Estudiantes	64
Figura 21. Sexo de los Estudiantes	67
Figura 22. Decisión de continuación de estudios.....	67
Figura 23. Sexo Trabajadores de Empresas Públicas	68

RESUMEN

La investigación se centra en el estudio de las características del mercado laboral de profesionales en gestión de riesgo de la provincia de Cotopaxi, donde la sociedad como elemento catalizador dinamiza la oferta y demanda de servicios educativos, que consecuentemente se convierte en la demanda y oferta de plazas de empleo del sector empresarial. El objetivo de la investigación es el de analizar la perspectiva del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgo en la provincia de Cotopaxi. Para realizar este estudio se emplea el enfoque mixto; cualitativo para obtener visiones generales de los efectos económicos, políticos y sociales en el campo laboral; y cuantitativo a través del levantamiento de información primaria facilitar el diagnóstico de la situación actual del mercado laboral. Para darle un sustento técnico y científico a la investigación se aplican encuestas especializadas en cada variable de estudio, cuyos principales resultados establecen que existen al alrededor de 2.308 estudiantes de bachillerato que desean formarse en gestión de riesgos, se muestra como uno de los factores más significativos para que las universidades de la provincia consideren el desarrollo de nuevas carreras especializadas en gestión de riesgos.

PALABRAS CLAVE:

- **MERCADO LABORAL**
- **GESTIÓN DE RIESGOS**
- **OFERTA DE PROFESIONALES**
- **DEMANDA DE PROFESIONALES**
- **CARRERAS ESPECIALIZADAS**

ABSTRACT

The research focuses on the study of the labor market characteristics of professionals in risk management in the province of Cotopaxi, where society as a catalyst activates the supply and demand of educational services, which consequently becomes the demand and supply of employment positions in the business sector. The objective of the research is to analyze the perspective of the labor field of professionals in risk management in the province of Cotopaxi. To carry out this study, the mixed approach is used; qualitative to obtain general views of the economic, political and social effects in the labor field; and quantitative through the collection of primary information to facilitate the diagnosis of the current situation of the labor market. To give a technical and scientific support to the research, specialized surveys are applied in each study variable, whose main results establish that there are around 2,308 high school students who wish to train in risk management, it is shown as one of the most significant factors so that the universities of the province consider the development of new specialized careers in risk management.

KEYWORDS:

- **WORKING MARKET**
- **RISK MANAGEMENT**
- **OFFER OF PROFESSIONALS**
- **DEMAND FOR PROFESSIONALS**
- **SPECIALIZED CAREERS**

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), como eje de desarrollo multinivel, establece objetivos para la generación de alternativas para el cambio de la matriz productiva bajo el enfoque de la generación de conocimiento. En este sentido se incorpora a la gestión de riesgos como un elemento necesario de la estructura de planificación que se realiza en los diferentes campos de desarrollo; como el productivo, el económico, el laboral y el académico. En consecuencia, para lograr el objetivo concerniente con el mejoramiento de la calidad de vida de la población, se establece como una política específica; asegurar la conservación y resguardo del patrimonio cultural y natural, así como la integridad de la población ante las amenazas y riesgos. Para el cumplimiento de las directrices es necesario que el sistema de formación profesional este constantemente adaptándose a las necesidades de la sociedad, como base para la generación de los elementos especializados en la gestión de riesgos. Al contar con modelo académico que permita detectar rápidamente las necesidades de los distintos sectores del país, se podrá entregar eficientemente profesionales capaces de solucionar los problemas derivados de la gestión de riesgos. Se debe entender que la educación y su interacción con la sociedad es la base para generar una oferta profesional adecuada para el sistema económico, productivo y laboral del Ecuador. En este contexto es necesario que, para adaptar la matriz educativa para la formación de profesionales en gestión de riesgos, se debe realizar permanentemente un análisis del mercado laboral, que permita el acoplamiento de la Academia para desarrollar un proceso de feedback en constante interacción.

En consecuencia, la presente investigación se centra en el estudio de las características del mercado laboral de profesionales en gestión de riesgo de la provincia de Cotopaxi, a través del análisis de los diferentes factores que inciden en su comportamiento, donde la sociedad como elemento catalizador dinamiza la oferta y demanda de servicios educativos, que consecuentemente se convierte en la demanda y oferta de plazas de empleo del sector empresarial. El objetivo de la investigación enfoca en analizar la perspectiva del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgo en la provincia de Cotopaxi. Para realizar este

estudio se ha visto necesario emplear un enfoque cualitativo y cuantitativo para dimensionar los alcances de cada variable y su influencia en la problemática. El enfoque cualitativo permitirá obtener visiones generales de los efectos económicos, políticos y sociales en el campo laboral. Por su parte el enfoque cuantitativo a través del levantamiento de información primaria facilitara el diagnóstico de la situación actual del mercado laboral.

De forma complementaria se utilizará investigación descriptiva para detallar los componentes de la problemática y lograr comprender su relación directa e indirecta. Este proceso metodológico estará acompañado por la investigación documental con la cual se recopilará una base de datos de libros, papers e investigaciones relacionadas que mejoraran el análisis del mercado laboral de profesionales en gestión de riesgo de la provincia de Cotopaxi. Para darle un sustento técnico y científico a la investigación se aplicarán encuestas especializadas en cada variable de estudio.

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1 PROBLEMÁTICA

El riesgo como parte del diario vivir del ser humano se encuentra presente en todas las actividades de la sociedad, siendo un factor de principal atención pues su presencia es sinónimo de peligro, pudiendo generar una situación donde existe la posibilidad de ocurrencia de eventos con efectos negativos. La construcción inadecuada de infraestructura, la destrucción del medio ambiente, la contaminación, la sobrepoblación de zonas peligrosas, el crecimiento urbano desordenado, la sobreexplotación y uso irracional de los recursos naturales, son algunas de las vías que la gran mayoría de las ciudades o regiones han seguido para elevar sus niveles de desarrollo, pero al mismo tiempo son factores que han contribuido al incremento acumulación del riesgo a lo largo del tiempo. Esta interacción entre el hombre y su entorno describe un círculo vicioso, en el cual los diferentes actores sociales generan riesgos que se revierten posteriormente en impactos negativos sobre el desarrollo mismo. Desde esta perspectiva el riesgo tiene básicamente dos orígenes, el natural y el antrópico (generadas por el hombre), los cuales ponen en peligro el bienestar de las personas, por lo que ha sido necesario desarrollar mecanismos y metodologías adecuadas para poder mitigar el nivel de riesgo al que están expuestas.

En el análisis de los factores naturales de riesgo en Latinoamérica existen varios avances significativos en el estudio de los fenómenos sísmicos e hidrometeorológicos, sin embargo, la información disponible sobre este tipo de amenazas sigue siendo deficiente y difícilmente coinciden con las necesidades de los evaluadores del riesgo y con aquellos que toman las decisiones.(Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, 2015, pág. 8)

Por su parte la evaluación de los riesgos antrópicos generados en las empresas en América Latina las organizaciones demuestran contar con un nivel de desarrollo similar en cuanto a la gestión de riesgos demostrando avances importantes. No obstante, en algunos aspectos de la gestión de riesgos, la mayoría de países cuentan con niveles de desarrollo entre medios y altos, con algunos casos

particulares donde se encuentran comportamientos que se desvían de la tendencia de la región, y otros donde sí se encuentran significativas oportunidades de desarrollo que pueden representar importantes retos frente al desarrollo de este campo en la región.(Spanish Risk Managment, 2015, pág. 2)

Lo que demuestra que se debe fortalecer la gestión de riesgos a nivel regional para mejorar el bienestar de la sociedad en todos sus niveles de interacción. En el ámbito nacional Ecuador ha dado pasos significativos en la gestión de riesgos muestra de ello es la creación del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (PNBV), el cual plantea objetivos de desarrollo para todo el país cuya realización presupone incorporar a la gestión de riesgos como un componente imprescindible de los procesos de planificación que se realizan con distintos horizontes temporales y escalas espaciales.(Secretaría Nacional de Planificación, 2015, pág. 5)

En este sentido se puede establecer que a nivel regional y nacional existen importantes avances en la gestión de riesgos, estableciendo las herramientas técnicas y legales para disminuir las situaciones donde existe la posibilidad de ocurrencia de eventos con efectos negativos, sin embargo, estos elementos deben ser complementados con el desarrollo educativo y académico para formar profesionales capaces de integrar todos los niveles de gestión de riesgos, y hacer más efectiva su mitigación. El Ecuador al estar ubicada en el cinturón de fuego vive en constante riesgo de temblores, terremotos, maremotos y erupciones volcánicas. Uno de los lugares que toma relevancia por su continua exposición a un riesgo natural es la provincia de Cotopaxi, ubicación del volcán con el mismo nombre, y que es tema de análisis y evaluación permanente por el impacto que podrían generar temblores y una misma erupción. Lo que se ve acompañado del desarrollo empresarial, entorno donde también se presentan niveles considerables de riesgo. Consecuentemente en el contexto de la problemática es necesario diagnosticar, analizar y evaluar la situación actual del mercado laboral de los profesionales especializados en gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi, con el objetivo de conocer el nivel de demanda y oferta de esta carrera universitaria y establecer las principales necesidades de las empresas (públicas y privadas), así como de los estudiantes y formandos entorno a la gestión de riesgos, y las oportunidades de trabajo que se presentan a raíz de esta situación actual y de relevancia.

1.1.1 Planteamiento del problema

Mediante el análisis de las perspectivas del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgo en la provincia de Cotopaxi, derivada de la falta de instituciones educativas de tercer y cuarto nivel que oferten carreras de especialización en gestión de riesgos, originada por el bajo nivel de interés de los estudiantes y formandos en lograr profesiones de este tipo, se pretende establecer la interacción entre la población, la academia y la empresa, para así determinar sus principales necesidades de desarrollo, y establecer una oferta y demanda real a nivel educativo y laboral. Adicionalmente este contexto provoca un inestable mercado de oferta y demanda de carreras universitarias de gestión de riesgos, que en consecuencia produce que tanto empresas públicas como privadas sustituyan el rol del especialista en riesgos con perfiles similares. Por lo que resulta importante diagnosticar, analizar y evaluar la situación actual del mercado laboral de los profesionales especializados en gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi en el sector público.

1.1.2 Formulación del problema a resolver

- a. ¿Cuál es la empleabilidad con la que se podrá conocer del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgos a través del estudio de la oferta y demanda para determinar los requerimientos laborales del sector?
- b. ¿Cuál es el diagnóstico de la política de diversificación en el ámbito laboral de los profesionales en gestión de riesgos, mediante la investigación de campo en la provincia de Cotopaxi en el sector público a fin de obtener una proyección laboral en este campo?
- c. ¿Cómo se podrá realizar un estudio de pertinencia del campo laboral en gestión de riesgo a través de un análisis comparativo de las dimensiones de docencia y territorio zonal con el propósito de aportar a la eficiencia y eficacia de la formación laboral en la provincia de Cotopaxi?
- d. ¿A través de la investigación de la situación de igualdad en el campo laboral de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi en el sector público mediante un estudio bibliográfico y estadístico con el objetivo de sustentar una oferta educativa equitativa?

- e. ¿Se podrá recopilar y sistematizar datos relacionados con los aspectos de titulación, oferta regional y nacional de los profesionales en el campo de gestión de riesgo de la provincia de Cotopaxi en el sector público, a través de un análisis estadístico a fin de contribuir con el fortalecimiento del área de seguridad?

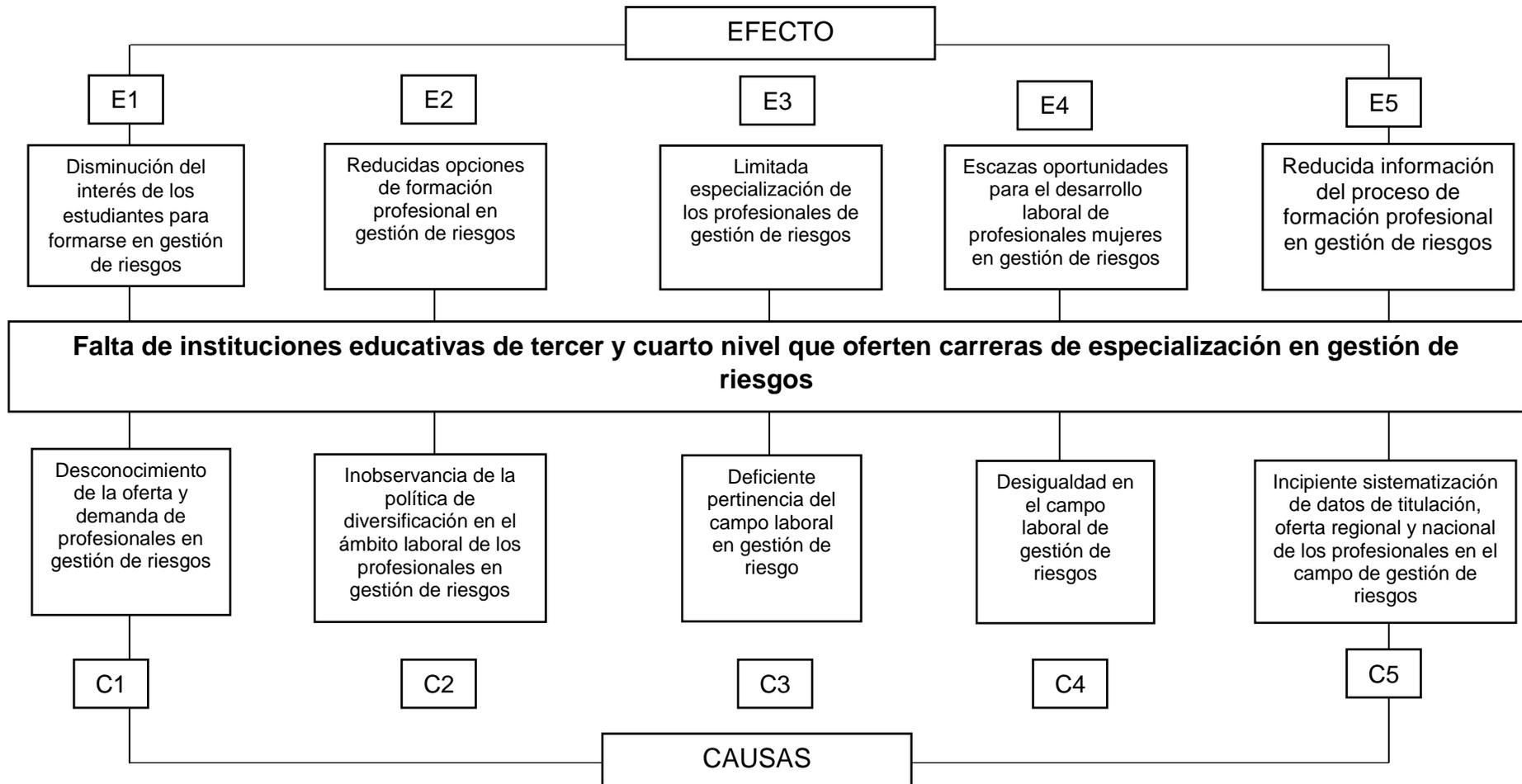


Figura 1. Árbol de Problemas

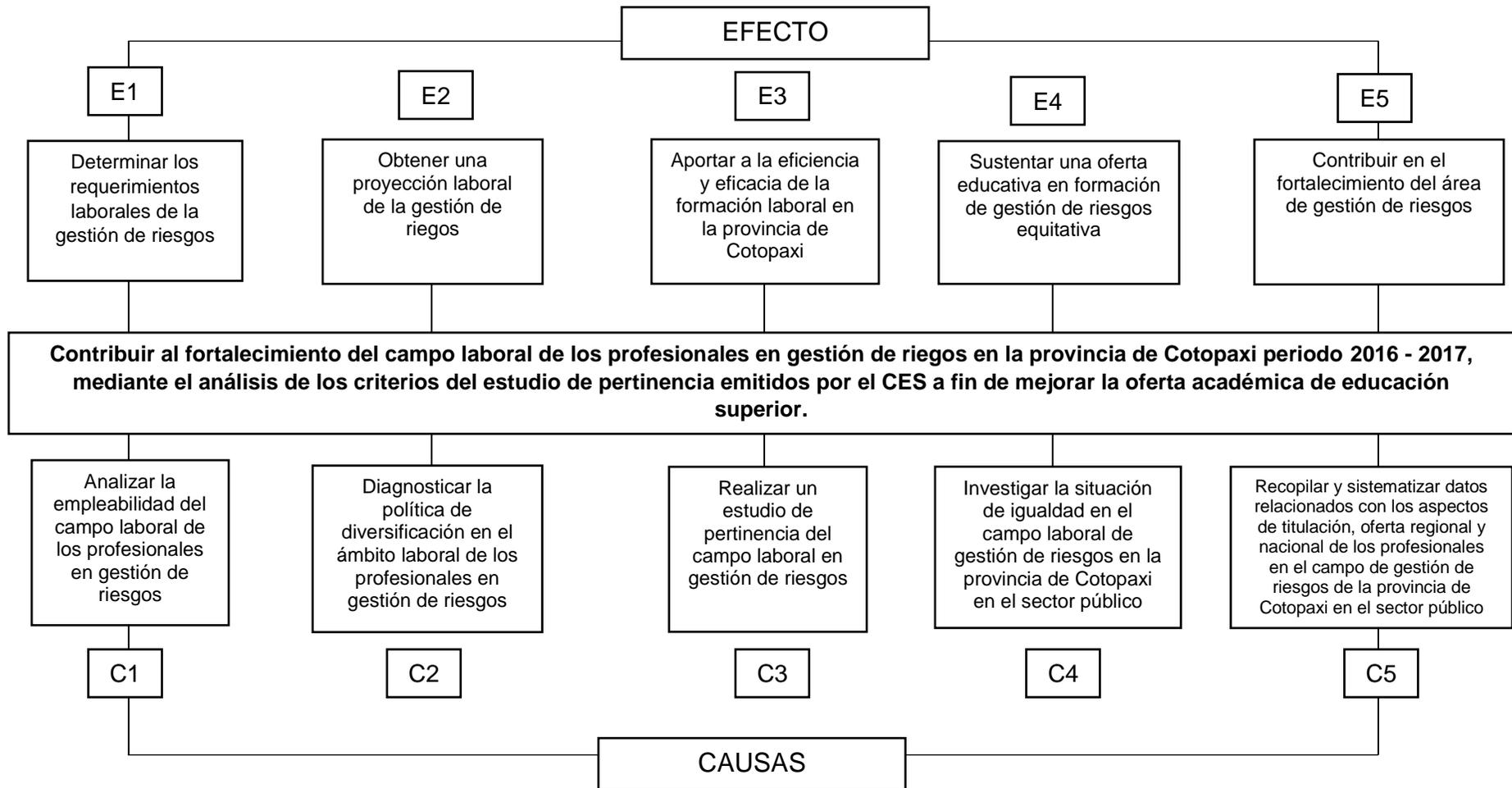


Figura 2. Árbol de Objetivos

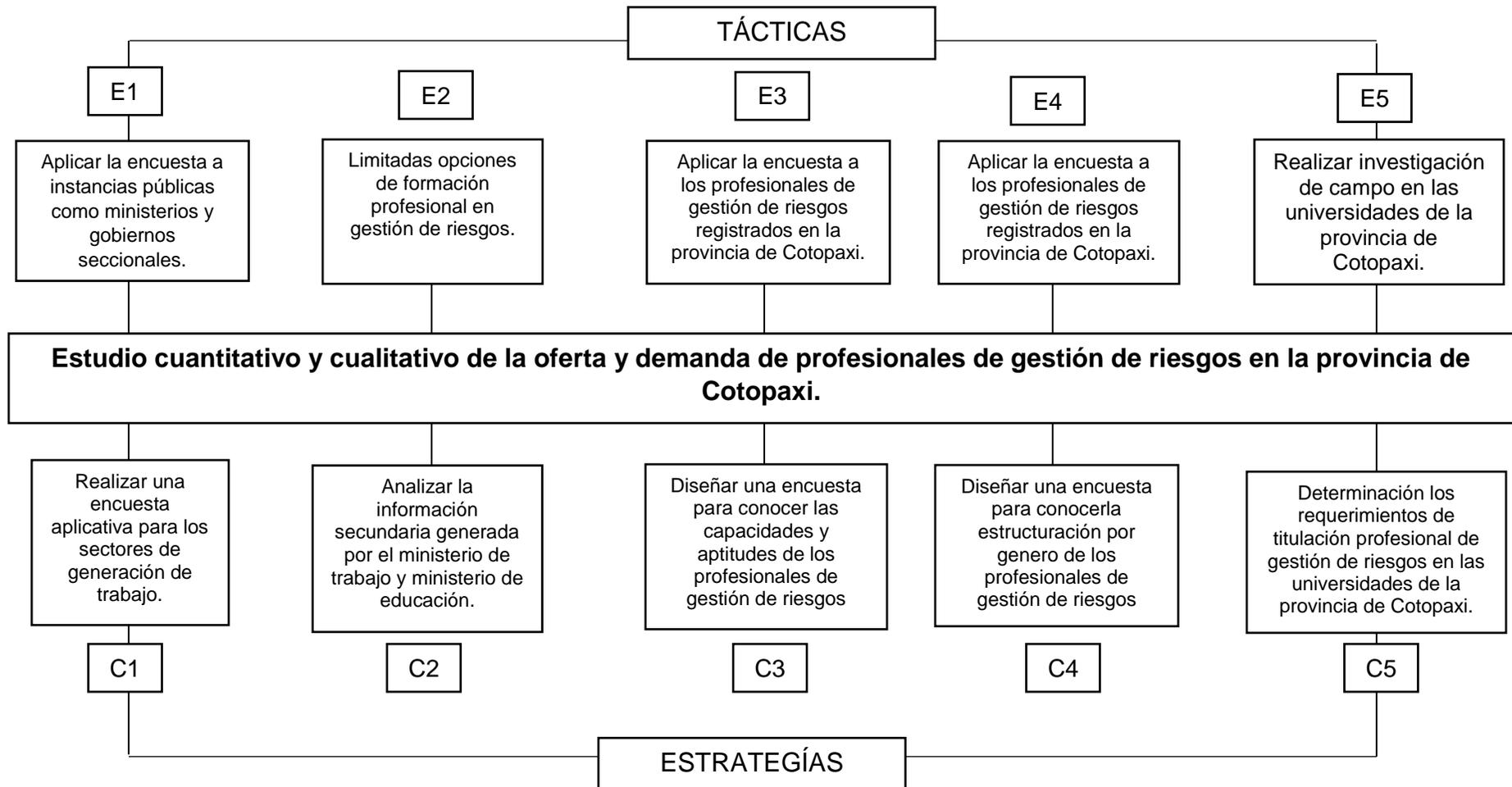


Figura 3. Árbol de Estrategias

1.2 Justificación

Esta investigación toma relevancia pues abarca tres dimensiones importantes del contexto ecuatoriano y de la provincia de Cotopaxi. El primero es el académico que interactúa directamente con la sociedad (segundo nivel) donde se genera el mercado de oferta y demanda de carreras universitarias de especialización en gestión de riesgos, y del cual se tiene escasa información para determinar las reales necesidades de los estudiantes y universidades. La tercera dimensión que abarca este estudio es el campo laboral compuesto por las empresas públicas de la provincia de Cotopaxi que necesitan de profesionales con formación en gestión de riesgos. Esta dimensión a su vez interactúa con el producto generado por la academia quien tiene la misión de proporcionar a la provincia especialistas en todos los ramos que exija el aparato productivo del sector. Entonces a partir del diagnóstico, análisis y evaluación tanto del mercado laboral como del mercado académico se busca establecer la oferta y demanda de carreras afines a la gestión de riesgos por parte de los estudiantes y formandos, y a su vez la oferta y demanda de especialistas en gestión de riesgos por parte de las empresas públicas de la provincia de Cotopaxi.

Pertinencia

Esta investigación es pertinente pues considerará por primera vez aspectos del ámbito universitario y profesional, para formar un estudio completo sobre el campo laboral en la provincia de Cotopaxi. Además, se muestra oportuna por la situación actual del profesional de gestión de riesgos en el contexto provincial que demanda de mayor formación para atender las necesidades colectivas de la sociedad. En concordancia con las preguntas de investigación realizadas en la formulación del problema, es pertinente realizar la investigación para conocer el nivel de empleabilidad que existe en el mercado laboral con respecto a plazas de trabajo y los profesionales formados en gestión de riesgos.

Factibilidad

La investigación es factible pues los objetos de estudio se encuentran dentro de un mismo contexto, es decir en la provincia de Cotopaxi. Esto en adhesión al

carácter que tiene el estudio, que al ser académico cuenta con los respaldos necesarios para obtener acceso a las instituciones involucradas (empresas públicas e instituciones educativas). En cuanto al marco contextual el tiempo establecido de 6 meses para la investigación es óptimo para realizarlo.

Viabilidad

El estudio es viable pues dentro de los parámetros establecidos los elementos que se van a emplear no superan los \$1.000, es decir es una investigación que puede ser cubierta en su totalidad por el maestrante.

Recursos Humanos

Los recursos humanos que se emplearán van de la mano del aporte que realiza el maestrante, adicionalmente los profesionales de las empresas publicas encuestadas también se convierten en parte de este recurso. También los especialistas de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), con experiencia en gestión de riesgos son el eje para el desarrollo de la investigación.

Recursos Materiales y Técnicos

Para iniciar el proceso de investigación es necesario una laptop (HP 1005), la cual sirve como centro de gestión de la información pues en esta se almacena u procesa información levantada de forma primaria y secundaria. Los útiles de oficina también son importantes destacándose de este rubro hojas, esferos, lápices, resaltadores y capetas para la presentación del trabajo.

Recursos Financieros

Para la investigación se tiene presupuestado la suma de \$1.000 que sirven para adquirir los recursos materiales y técnicos, así como para movilización, impresiones y compra de libros.

Beneficiarios Directos e Indirectos

Los beneficiarios directos de esta investigación son la Universidad principalmente, al tener con los resultados del estudio las directrices para la formación de una carrera universitaria especializada en gestión de riesgos. Con estos los estudiantes

de bachillerato que desean formarse en esta carrera también resultan beneficiados, al tener en esta investigación la pauta para motivar a la Academia a diversificar su oferta académica. Las empresas completan en la lista de beneficiarios directos pues después del proceso de creación de la carrera y de formación de los estudiantes, recibirán profesionales capacitados y especializados en la gestión de riesgos. Por su parte los beneficiarios indirectos son el Gobierno y la sociedad, que contarán con profesionales de este ramo prestos para hacer frente a los riesgos naturales y antrópicos latentes en la actualidad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Contribuir al fortalecimiento del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi 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.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a. Analizar la empleabilidad del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgos, a través del estudio de la oferta y demanda para determinar los requerimientos laborales del sector.
- b. Diagnosticar la política de diversificación en el ámbito laboral de los profesionales en gestión de riesgos, mediante la investigación de campo en la provincia de Cotopaxi en el sector público a fin de obtener una proyección laboral en este campo.
- c. Realizar un estudio de pertinencia del campo laboral en gestión de riesgos a través de un análisis comparativo de las dimensiones de docencia y territorio zonal con el propósito de aportar a la eficiencia y eficacia de la formación laboral en la provincia de Cotopaxi.
- d. Investigar la situación de igualdad en el campo laboral de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi en el sector público, mediante un estudio

bibliográfico y estadístico con el objetivo de sustentar una oferta educativa equitativa.

- e. Recopilar y sistematizar datos relacionados con los aspectos de titulación, oferta regional y nacional de los profesionales en el campo de gestión de riesgos de la provincia de Cotopaxi en el sector público a través de un análisis estadístico a fin de contribuir en el fortalecimiento del área de seguridad.

1.4 Marco Teórico

Para el desarrollo de la investigación es importante generar una base teórica que sustente y fundamente el análisis en relación a las condiciones del mercado laboral de la gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi.

Existen cuatro niveles dentro del desarrollo del marco teórico de la investigación; en el primero se establece el proceso general de estudio, determinado por la teoría cartesiana, que fundamenta sus resultados en un sistema científico con cuatro fases aplicativas: evidencia, análisis, deducción y comprobación.

En el segundo se desarrollan los parámetros de la gestión de riesgos, como elemento clave tanto para la generación de carreras universitarias como para la estructuración de puesto de trabajo en el sector público.

El tercer nivel hace referencia a los componentes del mercado laboral, en donde interactúan tanto la oferta como demanda de profesionales de gestión de riesgos. En esta dimensión es importante señalar la dinámica de la generación de trabajo en base a las necesidades del sector público.

Finalmente, el cuarto nivel está constituido por los factores de la economía de la educación, en donde se amplía la influencia de esta en la composición de los puestos de trabajo de gestión de riesgos.

Teoría Cartesiana

A través de la teoría cartesiana se establece un proceso sistemático para el tratamiento de la información generada mediante los distintos métodos de investigación que se utilizarán en el presente estudio.

La mayor inquietud cartesiana pasaba por elaborar un nuevo método del pensar. Un método que clarificara científica y racionalmente el saber filosófico. A este nuevo método, el cual recuperaba la ciencia matemática como modelo del saber racional, se denominó “duda metódica”. El rendimiento de la duda metódica debía comprender los campos epistemológico y ontológico; así, epistemológicamente, la duda metódica resultaba útil en la medida en que permitiría agrandar el espacio del pensar: (Salgado, 2014, pág. 3)

Bajo los principios de la teoría cartesiana se desarrolló un modelo de investigación científica basada en cuatro procesos fundamentales:

- a. Evidencia: esta se logra mediante un análisis del entorno y con el diagnóstico de la situación actual del mercado laboral de gestión de riesgos.
- b. Análisis: el análisis es un proceso constante en el desarrollo de la investigación, pues la información primaria y secundaria obtenida deberá ser respectivamente tratada para formar conclusiones de valor que ayuden a determinar los factores que indiquen en la falta de instituciones educativas de tercer y cuarto nivel que oferten carreras de especialización en gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi.
- c. Deducción: a través de esta, se podrán interrelacionar las variables del estudio para determinar que factor incide más en la falta de instituciones educativas de tercer y cuarto nivel que oferten carreras de especialización en gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi.
- d. Comprobación: con esta se lleva a discusión los resultados obtenidos en la investigación y se responde las interrogaciones realizadas en la hipótesis.

La teoría cartesiana es la base para el desarrollo de la investigación puesto que parte de un principio filosófico que se fundamenta el procesamiento ordenado de la información formal e informal obtenida de la realidad y el entorno, para entender el comportamiento de la oferta y demanda del mercado laboral de profesionales de gestión de riesgos de la provincia de Cotopaxi.

Continuando con el desarrollo del marco teórico, para desarrollar una de las variables de estudio, se debe establecer las directrices de la gestión del riesgo, pues entorno a su alcance se establecen los parámetros para la generación de nuevas

carreras en universidades, es decir es la materia de estudio y de aplicación en el campo laboral.

El Riesgo: objetivismo y constructivismo

Las valoraciones probabilísticas del riesgo intentan predecir la posibilidad de fallas de seguridad de sistemas tecnológicos complicados, incluso en ausencia de datos suficientes del sistema como un todo. Árboles de falla o de sucesos se utilizan para el análisis y las probabilidades de falla para cada componente del sistema se valoran de forma sistemática, encadenándolas con la estructura del sistema. Este tipo de enfoque es útil para detectar deficiencias y para mejorar la seguridad en sistemas complejos. Desde la perspectiva actuarial, es uno de los enfoques clásicos objetivistas del riesgo, en el cual la unidad base es un valor esperado que corresponde a la frecuencia relativa de un evento promedio en el tiempo. Los sucesos indeseables se refieren a daños físicos en personas o ecosistemas, los cuales se pueden observar o medir objetivamente con métodos científicos apropiados. Una aplicación de este enfoque es, por ejemplo, la predicción de muertos en accidentes de tránsito para el año siguiente. El valor puede ser extrapolado de los datos estadísticos acerca de accidentes fatales en los años anteriores. La valoración del riesgo se reduce a una dimensión y se representa por un promedio en espacio, tiempo y contexto. Las valoraciones de riesgo para la salud y el ambiente desde el punto de vista epidemiológico o toxicológico son básicamente del mismo tipo. (Dipastore, 2005)

El Riesgo: Individualismo y estructuralismo

Desde el punto de vista social han existido explicaciones desde la perspectiva individual y desde la perspectiva del contexto. En la primera se intenta comprender el comportamiento de grupos sociales estudiando a los individuos y en la segunda el énfasis se hace hacia el contexto como punto de partida. Un ejemplo del paradigma individualista es la teoría del conocimiento y de la personalidad (Wildavsky & Dake, 1990). Es la explicación de la respuesta cognitiva del riesgo basada en el conocimiento y la información y de la aversión o tolerancia del riesgo según los tipos de personalidad. Con base en este paradigma se propone la teoría psicométrica, o

de la percepción del riesgo, y en parte los modelos económicos del riesgo que se fundamentan en la teoría de la utilidad esperada, a la cual hace referencia (Camerer & Kunreuther 1989).

Con las conceptualizaciones del riesgo es fácil entender que las dimensiones y alcance de este, son motivo de tratamiento en todos los ámbitos de la sociedad, pues es un elemento que está añadido a las actividades humanas y responden a factores endógenos y exógenos, que en muchos de los casos no pueden ser mitigados, como en el caso de los desastres naturales. En este sentido es importante reconocer al riesgo como una de las bases para la generación de disciplinas que ayuden a gestionar las acciones provocadas por acciones de riesgo. De este fundamento se deriva la creación de carreras universitarias que aborden al riesgo como un elemento gestionable, que dentro de sus parámetros permita planificar, organizar, controlar y evaluar acciones que disminuyan sus efectos negativos en la sociedad. Por esto es determinante conocer cuáles son las condiciones actuales del mercado laboral entorno a la formación y demanda de profesionales de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi.

La gestión del riesgo

Conocidas las dimensiones del riesgo, a continuación, se hace un acercamiento a la definición de la gestión del riesgo, cuyos parámetros constituyen la dinámica de formación de profesionales en la provincia de Cotopaxi dentro de esta área.

La gestión de riesgos incluye entre sus principales objetivos la prevención de los desastres y la respuesta a sus efectos, pero no se limita a eso. Se puede decir que es, más bien, una manera de entender, de ejecutar y de evaluar el desarrollo. Es una herramienta para avanzar hacia eso que se denomina “desarrollo sostenible”. La gestión del riesgo es posible en la medida en que seamos capaces de intervenir sobre las amenazas y/o sobre los factores que crean la vulnerabilidad. Si se logra que ambos o cualquiera de esos factores tienda a “cero”, el producto de los mismos (el riesgo) tenderá a “cero”.

$$R = A \times V$$

R= RIESGO

A= AMENAZA

V= VULNERABILIDAD

Normalmente cuando la amenaza es un fenómeno estrictamente natural, como un terremoto o una erupción volcánica, no se puede hacer nada para eliminarla, ni siquiera para reducir su magnitud. Entonces se deberá reducir la vulnerabilidad o debilidad frente a la misma (en el caso de un terremoto, por ejemplo, alejándose de las fallas geológicas activas y construyendo con tecnologías capaces de resistir un sismo; en el caso de una erupción volcánica alejándose de las zonas de mayor peligro y poniendo en marcha planes de evacuación en caso de alerta). (UNICEF, 2012, pág. 13)

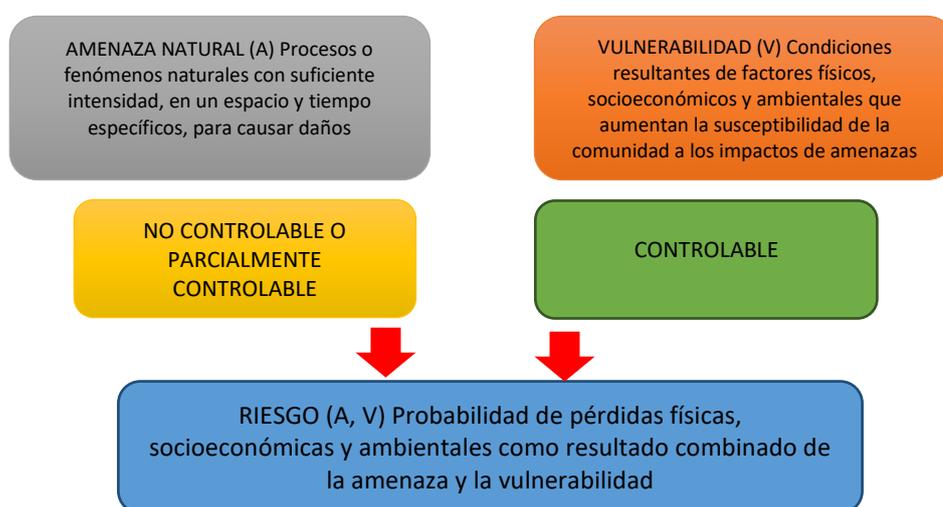


Figura 4. Amenaza, vulnerabilidad y riesgo
Fuente:(UNISDR, 2010)

Consecuentemente también es importante establecer la composición del mercado de trabajo, que interactúa en base a las necesidades de las empresas, universidades y estudiantes, frente a gestión de riesgos como un factor formación profesional.

El mercado de trabajo

La orientación principal en el análisis económico del mercado de trabajo, está determinado por la escuela neoclásica, intenta definir al mercado laboral como cualquier otro mercado de bienes o servicios, deduciendo las configuraciones de la oferta y de la demanda en base a las decisiones individuales que toman los

elementos implicados haciendo uso de una racionalidad económica con la que estarían naturalmente dotados. Este análisis señala que la oferta laboral, es decir, el número de personas que participan en el mercado laboral, la duración de la jornada que están dispuestos a dedicar al trabajo y, lo que es igual de importante, la “calidad” de las horas trabajadas (medidas según la cantidad de capital humano incorporado al proceso) sería el resultado conjunto de la asignación temporal particular de cada individuo al trabajo, a la formación de capital humano, al trabajo doméstico y al ocio en función del salario que espere obtener en el mercado, de sus rentas no salariales y de sus preferencias psicológicas.

Por otra parte, la demanda sería el resultado agregado de las decisiones de contratación de unos empleadores, empresarios maximizadores de beneficios, que tomarían en consideración en cada caso la productividad marginal del trabajo a emplear y el coste laboral que supondría la nueva contratación (salarios). Desde esta perspectiva, la diferente productividad de los individuos, derivada en última instancia de sus distintas dotaciones en capital humano, y la intervención de diversos factores institucionales en los mecanismos de fijación de salarios (legislación sobre el salario mínimo, seguros de desempleo, presencia de mercados internos) estarían en el origen de la segmentación del mercado laboral, entendida ésta como la presencia de diferentes condiciones laborales y niveles salariales en el mercado. (Miedes, 2003)

Con esta dinámica es importante señalar que el mercado laboral no es simplemente un lugar físico o virtual, en donde se intercambian bienes y servicios, sino más bien, un espacio interactivo alimentado por todos los sectores de la sociedad que buscan alternativas para el desarrollo integral de la población. Es decir, no se busca generar más riqueza, por el contrario, se concentra en la producción de conocimiento para la gestión adecuada de la riqueza. En este sentido el mercado laboral de la gestión de riesgos está compuesto por la Academia, lugar de formación, la misma que se convierte en la ofertante del mercado, la cual entrega profesionales de esta rama. La oferta está conformada por las instituciones públicas que requieren de profesionales de gestión de riesgos para cubrir puestos de trabajo. A la vez el “producto”, conformado por el grupo de profesionales de gestión de

riesgos, también se convierte en demandantes en el proceso de formación académica, el momento en el que eligen una carrera de formación. (Miedes, 2003)

Dentro del mercado laboral al contemplar elementos de la gestión educativa y productiva, se desarrollan ciertas condiciones que responden a las necesidades de la población en miras hacia la generación de conocimiento de calidad.

- a. La diversidad de motivaciones (reconociendo que el factor económico no es la única motivación) y de elementos ambientales que indiquen en los procesos de participación en el mercado laboral (Meda, 2010)
- b. El hecho de que la mayor parte de las personas obtienen sus ingresos de su intervención en el mercado laboral; consecuentemente, esta compensación por el trabajo es necesaria para lograr autonomía económica, con lo cual el margen de decisión es restringido, al menos de parte de la oferta laboral, que podría decirse que no se crea de forma independiente de la demanda. (Miedes, 2003)
- c. El mercado de trabajo no es un mercado cualquiera, es una institución social conformada por un conjunto de instituciones sociales que influyen, a veces simultáneamente, tanto en la determinación de los factores condicionantes de la oferta laboral (familia, educación, sistema de valores), como de la demanda (formas de organización de la producción, modos de la gestión de la mano de obra) como de la confluencia entre ambas (legislación laboral, formas de negociación colectiva). (Miedes, 2003)

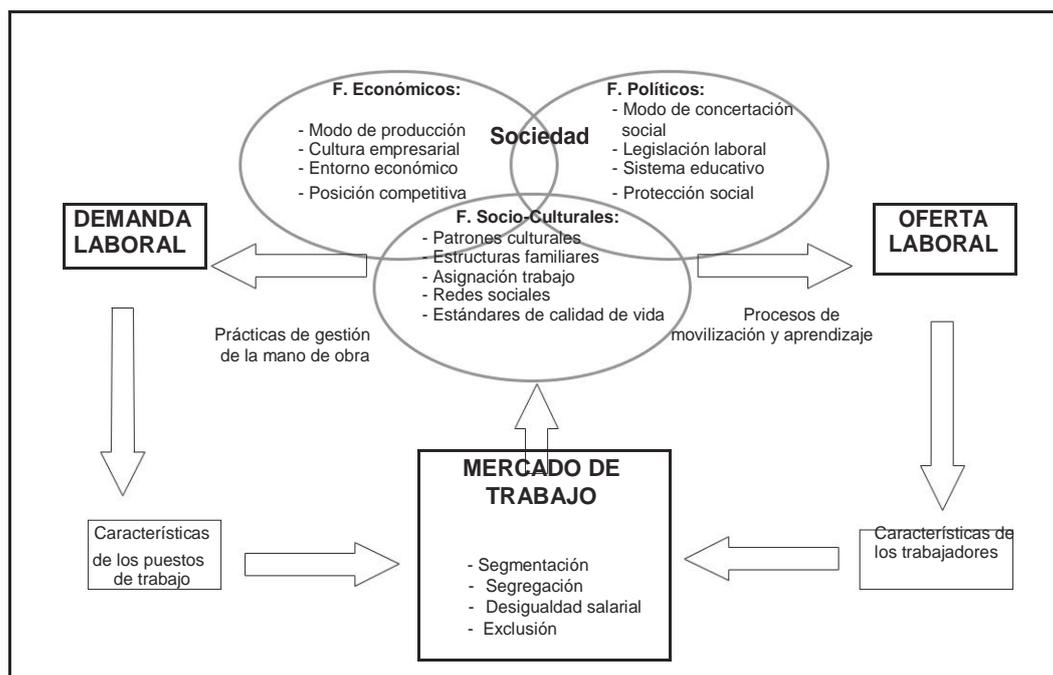


Figura 5. El Mercado de Trabajo

Fuente: (Miedes, 2003)

Continuando con la investigación dentro de la dimensión del marco teórico, a continuación, se desarrollan los fundamentos de la economía de la educación, con lo cual se complementa el desarrollo del mercado laboral.

La Economía de la Educación

El trabajo que una persona ha aprendido a realizar es remunerado por sobre del salario de un empleo común, esto significará el retorno del gasto completo de su educación, con al menos el beneficio ordinario de un capital de igual valor. En este contexto se pone en manifiesto la importancia de los aspectos económicos de la educación a través de la analogía entre la inversión en capital físico y los recursos que los individuos destinan a su educación considerando éstos como una inversión en sí misma. Por lo tanto, se debe esperar de ella unos retornos, en forma de salarios más altos de los que se obtendrían en ausencia de dicha educación, que hagan rentable su inversión. De lo contrario, el individuo no se vería motivado a invertir en educación. Se encuentra pues, una temprana y sencilla, además de

elegante, respuesta a la pregunta de por qué los individuos deciden educarse.(Cabañate, 2005)

La Teoría del Capital Humano

Los rendimientos de un determinado individuo dependen de sus cualidades innatas adquiridas gracias a los dones otorgados por la naturaleza y de la educación que ha ido recibiendo. La teoría del capital humano explica cómo los individuos toman las decisiones respecto a cuánta educación adquirir. El mayor rendimiento que les otorga la educación les aporta unas retribuciones netas superiores. Este suplemento de retribución neto durante toda su vida activa, actualizado se compara con el coste de los estudios utilizando el cálculo básico de análisis de inversión (simplificando a un período la duración de la inversión): (Cabañate, 2005)

$$CE = \sum_{i=1}^n \frac{dr^i}{(1 + tr)^i}$$

- a. Donde CE es la inversión medida a través del costo de los estudios.
- b. dr es el diferencial de retribución para el período i.
- c. tr es la tasa de rendimiento de la mejor inversión alternativa y n el número de años de duración de la vida laboral activa.

Con este acercamiento a la dinámica de la economía educativa, se entiende la interacción de la educación con la sociedad, y se contextualiza la importancia de formación de la persona, para que en el desarrollo de su vida laboral pueda desde el punto de vista económico, recuperar la inversión realizada en el proceso educativo. Comprendiendo de esta relación el rol que cumple la educación en la generación de conocimiento, por lo se puede establecer que es necesario la creación y diversificación de carreras universitarias en base a los requerimientos del sistema productivo, puesto que esto asegura el desarrollo tanto de la academia como de la población, respondiendo eficientemente a la inversión realizad por el Estado y por las personas dentro y fuera del territorio nacional. Es decir, dentro de la problemática

de la investigación influye de sobremanera el factor económico, el cual impulsa a los estudiantes a formarse en carreras relacionadas con la gestión de riesgos.

1.5 Marco Referencial

A través del marco referencial se realiza el análisis de investigaciones anteriores similares, en base a las variables utilizadas en el presente estudio. Esto con el fin de asimilar los resultados obtenidos y establecer los mecanismos para el desarrollo de las directrices de la investigación, es decir encontrar la vía adecuada para Contribuir al fortalecimiento del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi 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.

La primera investigación referenciada es la realizada por el (Sistema Nacional de Acreditación y Certificación de la Calidad de la educación de Perú, 2016), denominada “Estudio de oferta formativa y demanda laboral vinculadas a la gestión de riesgos”, el cual se centra en el análisis de la oferta y su articulación con la demanda de personal especializado en gestión de riesgos focalizado en ocho regiones del Perú: Áncash, Ayacucho, La Libertad, Lambayeque, Lima Metropolitana, Lima Regiones, Tumbes y Ucayali; las mismas que corresponden a zonas con mayor vulnerabilidad frente al cambio climático. El estudio demuestra que la oferta formativa actual es insuficiente para afrontar la amenaza para el desarrollo sostenible del país que significan el cambio climático y los desastres naturales.

Con esta investigación se esquematiza el estudio de la oferta y demanda de carreras de gestión de riesgos en Perú, sirviendo este de modelo para el levantamiento de información primaria y secundaria, que servirá de base para el cumplimiento de los objetivos planteados. Esta investigación referenciada contempla el análisis de la oferta profesional de gestión de riesgos y la contrasta con la demanda de puesto de trabajo de esta profesión, por lo que se vuelve una pieza clave para entender el dinamismo del mercado actual en el Ecuador, específicamente el que se desarrolla en la provincia de Cotopaxi. Los resultados de esta investigación tomada como base, ofrecen información cuantitativa (encuestas) y cualitativa (entrevistas y grupos focales) recogida de funcionarios o docentes de

instituciones responsables de formar los recursos humanos, con carreras o especializaciones asociadas a la gestión de riesgos gestión. Esta estructura es similar a la generada en el presente estudio, por lo que será importante tomar la metodología aplicada para facilitar la obtención y análisis de la información.

La segunda investigación tomada como referencia es la realizada por (Angulo & Quejada, 2012), denominada "Educación, mercado de trabajo y satisfacción laboral", proporciona un insumo adicional al engranaje teórico referente a la relación entre educación y mercado laboral. Primer aborda las teorías del capital humano y señalización de mercado, para aterrizar en el fenómeno de satisfacción laboral (beneficios no monetarios del trabajo). Todos los análisis de esta investigación se desarrollan en base a contrastes de información generadas por estudiantes de educación superior.

En consecuencia, desde el punto de vista teórico practico, esta investigación sirve para tener una base del comportamiento de los estudiantes de tercer y cuarto nivel de la provincia de Cotopaxi, pues con los resultados de este estudio, se podrá formar una relación entre lo que desean los estudiantes en cuanto a formación profesional y su satisfacción ,una vez realizada su carrera, en el trabajo que desempeñan, es decir, se retroalimentara al sistema educativo, mediante el perfil de estudiante, con la descripción de sus aspiraciones y metas profesionales, en torno a la gestión de riesgos. En definitiva, a través de la investigación referenciada, se tiene una base sistemática para la explicación y análisis de los factores que intervienen en la problemática actual.

1.6 Marco Legal

Luego de haber analizado los componentes del marco teórico y referencial, para fines de la investigación es necesario realizar un análisis del marco legal, es decir de aquellos lineamientos que giran en torno a la gestión de riesgos en el Ecuador.

Constitución de la República del Ecuador

En primer esta la Constitución del Ecuador que en su artículo 389, determina que 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.

Para esto se desarrolla el sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo, el cual está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional.

Además, en el artículo 390, se determina que 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.

Con el fundamento legal establecido por la Constitución del Ecuador, se fundamenta la importancia de la formación de profesionales capaces de gestionar el riesgo, considerando que este se encuentra añadido en todas las actividades de la población. Por lo que contemplar a la norma máximo dentro del contexto ecuatoriano, es uno de los fundamentos que debería impulsar la creación de carreras que especialicen a las personas en la gestión de riesgos, además con estos lineamientos debe potenciar la creación de profesiones capaces de satisfacer tanto al sistema productivo como a la sociedad, entendiéndose a esta como las personas que, a través de las profesiones de gestión de riesgos, satisfacen sus necesidades económicas y de conocimiento.

La Ley de Seguridad Pública y del Estado

Complementado el marco legal se encuentra la Ley de Seguridad Pública y del Estado, la cual en su artículo 11, literal d, determina que los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado se encargaran de 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.

En consecuencia, con la construcción de este Sistema de Seguridad Pública, el Estado necesitará de profesionales que puedan cumplir con las necesidades de la sociedad, por lo que a través de este marco legal se hace importante la creación de carreras relacionadas con la gestión de riesgos, y es por esta razón que se promueve la investigación, para determinar cuáles son los factores que impiden el desarrollo de profesiones en base a la gestión de riesgos en base a las necesidades del Estado y de los sectores productivos del país.

El Reglamento de la Ley de Seguridad Pública y del Estado

Dentro del mismo contexto de la Ley de Seguridad Pública y del Estado, en su Reglamento, específicamente en el artículo 3 se establece que la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos es el órgano rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Dentro del ámbito de su competencia le corresponde:

- a. Identificar los riesgos de orden natural o antrópico, para reducir la vulnerabilidad que afecten o puedan afectar al territorio ecuatoriano;
- b. Generar y democratizar el acceso y la difusión de información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo;
- c. Asegurar que las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión;
- d. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción;
- e. Gestionar el financiamiento necesario para el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y coordinar la cooperación internacional en este ámbito;
- f. Coordinar los esfuerzos y funciones entre las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, la preparación y respuesta a desastres, hasta la recuperación y desarrollo posterior;

- g. Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; y,
- h. Coordinar la cooperación de la ayuda humanitaria e información para enfrentar situaciones emergentes y/o desastres derivados de fenómenos naturales, socionaturales o antrópico a nivel nacional e internacional.

Además, en el artículo 18, se determina que 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; y,
- 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.

Con las demandas del Estado, establecidas tanto en la Ley como en el Reglamento de Ley de Seguridad Pública y del Estado.

El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomías y Descentralización (COOTAD).

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 cantón se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada 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 sísmicos con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza.

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.

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP).

Art. 64.- Preeminencia de la producción nacional e incorporación de enfoques ambientales y de gestión de riesgo.- En el diseño e implementación de los programas y proyectos de inversión pública, se promoverá la incorporación de acciones favorables al ecosistema, mitigación, adaptación al cambio climático y a la gestión de vulnerabilidades y riesgos antrópico y naturales.

En la adquisición de bienes y servicios, necesarios para la ejecución de los programas y proyectos, se privilegiará a la producción nacional.

Plan Nacional de Desarrollo para el “Buen Vivir”

Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población. En gestión de riesgo menciona. Las vulnerabilidades están asociadas, por definición, a la exposición ante las amenazas de origen antrópico, natural o socionatural y a la capacidad que las sociedades y personas desarrollan para proteger y hacer uso de los beneficios de las inversiones y esfuerzos que realizan a lo largo del tiempo en sus territorios. Uno de los mecanismos más poderosos para reducir sostenidamente la vulnerabilidad es la planificación del desarrollo y el ordenamiento de los usos del territorio; otro es la construcción del sistema de gestión de riesgos, a cuyo cargo está, entre otros desafíos, la preparación e implementación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.

Política 3.8, proporcionar condiciones adecuadas para un el acceso a un habitat seguro e incluyente y 3.11, garantizar la seguridad y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía ante las amenazas de riesgos de origen natural o antrópico.

Plan Nacional de Seguridad Integral

Según la Ley de Seguridad Pública y del Estado, la Seguridad Integral está integrada por dos niveles; el primero es la seguridad de la población, respaldada por la seguridad ciudadana, y el segundo es la seguridad del Estado como institución dentro del territorio nacional. La Seguridad Integral tiene como objetivo asegurar y salvaguardar los derechos humanos de la población ecuatoriana, así como el desarrollo del gobierno, el respeto de la justicia, la aplicación de la democracia, la disminución de vulnerabilidades, el trabajo preventivo y de protección en respuesta ante los posibles riesgos y amenazas. (SENPLADES, 2013)

Gestión de riesgos y ambiente

La Seguridad Integral al considerarla importancia la igualdad entre los niveles económicos, políticos, culturales, sociales y ambientales procura asegurar el cumplimiento de los derechos humanos y el resguardo de la vida integralmente, tomando como base el bienestar de las personas como fundamento para su desarrollo. En este contexto la gestión de riesgos es determinante para la construcción de la Seguridad Integral. (SENPLADES, 2013)

Ley Orgánica de Sistema Nacional de Compras Públicas.

Artículo No. 6, numeral 31, establece:

“...Situaciones de emergencia: Son aquellas generadas por acontecimientos graves como accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional. Una situación de emergencia es concreta, inmediata, imprevista, probada y objetiva...”. Artículo No. 57, incisos 1 y 2

Procedimiento.- Para entender las situaciones de emergencia definidas en el número 31 del artículo 6 de esta Ley, previamente a iniciarse el procedimiento, el Ministro de Estado o en general la máxima autoridad de la entidad deberá emitir resolución motivada que declare la emergencia, para justificar la contratación. Dicha resolución se publicará en el Portal COMPRAS PUBLICAS.

La entidad podrá contratar de manera directa y bajo responsabilidad de la máxima autoridad, las obras, bienes o servicios, incluidos los de consultoría, que se requieran de manera estricta para superar la situación de emergencia. Podrá, inclusive, contratar con empresas extranjeras sin requerir los requisitos previos de domiciliación ni de presentación de garantías; los cuales se cumplirán una vez suscrito el respectivo contrato.

1.7 Marco Conceptual

Riesgo: “Es el valor aproximado de pérdidas producidos por un incidente desfavorable y sus consecuencias sobre los individuos, instituciones y naciones. Los elementos de riesgo pueden ser naturales o antrópicos”. (Cornejo, 2016)

Amenaza: “Conjunto de eventos o actividades con altas probabilidades de generar daños, perjuicios, pérdidas o degradación ambiental”. (Cornejo, 2016)

Vulnerabilidad: “Corresponde a las condiciones, factores y procesos que aumentan la susceptibilidad de una comunidad o sistema al impacto de las amenazas y a los factores que dañan su resiliencia”. (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2012)

Antrópico: “Se aplica a todo los factores desarrollados por el hombre en contraposición a lo natural, y se emplea a todas las alteraciones que experimenta el

medioambiente a consecuencia de la acción de las personas”.(Secretaria de Gestión de Riesgos, 2012)

Desastre: “Evento de gran peligro mayor que una emergencia, cuya probabilidad de ocurrencia está originada por elementos naturales o antrópicos. Su gestión supera la capacidad de la sociedad es perjudicada para contrarrestar la situación con sus recursos”. (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2012)

Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD):“Es un gobierno cuyo representante legal es elegido por voto popular de una parroquia, cantón y provincia. Sus funciones son autónomas del gobierno nacional”. (Organización de Estados Americanos, 2013)

Unidad de Gestión de Riesgos (UGR): “Unidad estructurada por profesionales de varias disciplinas que interactúan para desarrollar y ejecutar planes de prevención y acción para disminuir los riesgos de origen natural y antrópico”. (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2012)

Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR): “Unidad directora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgo (SNDGR); su objetivo principal es proteger a la población del impacto de los desastres de origen natural o antrópico”. (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2012)

Mercado laboral: “Lugar donde confluyen profesionales y empresas que ofertan y demandan conocimientos en base a las necesidades de la sociedad”. (García, 2008)

Mercado académico: “Contexto en el cual la persona demandan servicios y las instituciones educativas ofertan planes y programas de educación”. (García, 2008)

Estudio de mercado: “Análisis de las variables que conforman el mercado como demandantes, oferentes y Estado como ente regulador de las acciones”. (Jiménez, 2006)

Oferta: “Conjunto de servicios o productos disponibles dentro de un entorno institucional donde convergen necesidades y requerimientos de libre elección”. (Eslava, 2016)

Demanda: “La demanda tiene que ver con lo que los consumidores desean adquirir. Demandar significa estar dispuesto a comprar. La demanda refleja una intensión. Deseo que se tiene de un determinado servicio pero que está respaldado por un valor similar”. (Gitman, 2003)

Carrera Universitaria: “Formación formal que un persona desarrolla en una institución educativa con el fin lograr la acumulación de conocimientos o grado académico”. (Ponce, 2005)

Metodologías para Análisis de Riesgos

A continuación, se detallarán algunas de las metodologías más reconocidas:

Análisis Holandés A&K: “Método de análisis de riesgos desarrollado para empresas holandesas”. (Muñoz, 2008)

CRAMM: “Método de análisis de riesgos basado en las mejores prácticas de la administración pública británica, recomendado para instituciones grandes públicas y privadas”. (Gluglieri, 1999)

EBIOS: “Metodología de análisis de riesgos para tecnologías de la información, y se desarrolla a partir de tres cinco niveles”. (Kouns, 2011)

- Nivel 1. Análisis del contexto.
- Nivel 2 y 3, Análisis de las necesidades de seguridad y de las amenazas.
- Nivel 4 y 5, Resolución del conflicto.

IT-GRUNDSCHUTZ (Manual de protección básica de TI): “Proporciona un método para establecer un Sistema de Gestión Seguridad Informática en cualquier organización, Iniciar el proceso”. (Pohlman, 2008)

- Definir los objetivos de seguridad y el contexto de la organización.
- Establecer la organización para la seguridad de TI.
- Proporcionar recursos.
- Crear el concepto de la seguridad de TI.
- Análisis de la estructura de TI.
- Evaluación de los requisitos de protección.
- Modelado.
- Comprobación de la seguridad de TI.
- Planificación e implantación.
- Mantenimiento, seguimiento y mejora del proceso.

MAGERIT: “Metodología de análisis de riesgos que describe los pasos para realizar un análisis del estado de riesgo y para gestionar su mitigación. Cuenta con una herramienta, denominada PILAR para el análisis y la gestión de los riesgos de los sistemas de información”. (Llavisaca, 2013)

Manual de Seguridad de TI Austriaco: “Detalla el proceso de la gestión de la seguridad de las tecnologías de la información, incluyendo el análisis de riesgos. Esto en conformidad con la Norma ISO/IEC IS 13335 y con la ISO 27002”. (Wein, 2008)

MARION – MEHARI: “Método de Análisis de Riesgos por Niveles, basado en una metodología de auditoría. Detecta vulnerabilidades mediante auditorías y se evalúan situaciones de riesgo”. (Navarro, 2012)

Métodos ISF para la evaluación y gestión de riesgos: “El Information Security Forum (ISF) cubre la gestión de la seguridad a nivel corporativo, las aplicaciones críticas del negocio, las instalaciones de los sistemas de información, las redes y el desarrollo de sistemas. El Estándar contiene”: (Ponce de León, 2013)

- FIRM, una metodología para el seguimiento y control del riesgo. o Una herramienta para la gestión del riesgo.
- SARA, otra metodología para analizar el riesgo en sistemas críticos.
- SPRINT, una metodología para hacer análisis de impacto en el negocio y analizar el riesgo en sistemas importantes, pero no críticos.
- SARA, otra metodología para analizar el riesgo en sistemas críticos.
- Una herramienta para la gestión del riesgo.
- SPRINT, una metodología para hacer análisis de impacto en el negocio y analizar el riesgo en sistemas importantes, pero no críticos.

Norma ISO/IEC IS 27005: “La Norma utiliza el modelo PDCA, para la realización de análisis de riesgos, así como un catálogo de amenazas, vulnerabilidades y técnicas para valorarlos”. (Baca, 2016)

OCTAVE: “(Operationally Critical Threat, Asset, and Vulnerability EvaluationSM (OCTAVE), es una metodología para recoger y analizar información para diseñar

una estrategia de protección y planes de mitigación de riesgo basados en los riesgos operacionales”.(Saleri, 2007)

SP800-30 NIST Risk Management Guide for Information Technology Systems: “Es una guía detallada de las consideraciones que deben hacerse para llevar a cabo una evaluación y una gestión de riesgos orientada a la seguridad de los sistemas de información”. (Scarfone, 2009)

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

La metodología de la investigación se desarrolla en base al alcance de los objetivos planteados. Esta se convierte en la estructura a través de la cual la información será tratada, analizada y sintetizada. Mediante la metodología se establece el enfoque y tipo de investigación. Dentro del enfoque este será mixto, es decir, se contemplará una perspectiva cuantitativa y cualitativa. Desde el punto de vista cuantitativo, el estudio al abordar resultados estadísticos necesita un procedimiento diferenciado, mismo que a través de su evaluación y análisis determinará la tendencia de comportamiento tanto de la oferta como de la demanda de profesionales de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi.

Complementariamente el enfoque cualitativo será determinado por las características únicas y diferenciadas tanto de las empresas públicas que requieran de profesionales en el área de gestión de riesgos como de los estudiantes de bachillerato que deseen especializarse en esta rama. Dentro de la estructura de la metodología también se desarrolla la tipología de la investigación, de donde se destaca el estudio aplicado, a través del cual se podrán aplicar los conocimientos adquiridos en el proceso de formación académica, además este tipo de investigación permite generar nuevo conocimiento será encaminado hacia la determinación del mercado laboral actual del área de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi.

También como parte de la tipología de la investigación se tiene al estudio descriptivo, mismo que tiene la función de detallar a las variables y objetos de la investigación, aquí en análisis de las características cuantitativas y cualitativas de las empresas públicas, como de los estudiantes de bachillerato de la provincia de Cotopaxi, siendo esta dimensión importante para la contextualización de la problemática abordada.

Finalmente, la información para el cubrimiento de las variables de investigación será tomada principalmente de forma directa, en otras palabras, mediante la aplicación del instrumento “encuesta”, para obtener información primaria relevante de los objetos de estudio, y con los cuales se lograrán los objetivos planteados para

determinar las condiciones actuales del mercado laboral del área de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi.

2.1 Metodología de investigación

Dentro de la metodología de la investigación se contempla el desarrollo del enfoque, la tipología, los instrumentos y técnicas que a continuación se describen detalladamente.

2.1.1 Enfoque de investigación

En el enfoque de la investigación se basará tanto la investigación cuantitativa y cualitativa. La investigación cuantitativa ayudará a sintetizar la información levantada en forma numérica, para a través de procesos estadísticos establecer la oferta y la demanda tanto de carreras universitarias como de puestos de trabajo relacionados con la Gestión de Riesgos.

Se empleará la investigación cualitativa, con el análisis de los resultados de estudios anteriores, que a través de sus conclusiones y recomendaciones ofrecen una perspectiva general del entorno del mercado laboral en la provincia de Cotopaxi. Complementariamente para el desarrollo de la investigación como parte del enfoque se utilizará el método inductivo y deductivo.

- a) Método inductivo: este está ligado directamente con la investigación cualitativa, que se fundamenta en la inducción de estudios determinadas para luego de un proceso formal de análisis y síntesis caracterizar el problema. Es decir, en este estudio se indagará en la perspectiva del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgo en la provincia de Cotopaxi periodo 2016 - 2017, para después determinar la problemática del mercado laboral a nivel nacional.
- b) Método deductivo: este al contrario del método inductivo se relaciona con la investigación cuantitativa, mismo que tiene el fin de hacer una evaluación de experiencias generales a particulares. De forma complementaria el objetivo el método deductivo es producir un aporte significativo al estudio, pues al evaluar en primera instancia la perspectiva del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgo en la provincia de Cotopaxi periodo 2016 -

2017, se tiene un enfoque universal del comportamiento del mercado laboral a nivel nacional.

2.2 Tipología de investigación

La tipología de la investigación considera la finalidad. Las fuentes de información, las unidades de análisis, el control de las variables y el alcance, por lo que a continuación se desarrolla cada nivel de acuerdo a las necesidades del estudio:

2.2.1 Por su finalidad: Aplicada

La investigación aplicada denominada práctica, se fundamenta en el empleo de información obtenida en un proceso investigativo anterior, al mismo tiempo que se van generando otra, después de sintetizar y compendiar el proceso sustentado en un estudio sistémico. La utilización del conocimiento y los resultados de la investigación que genera como producto un método lógico y ordenada de abstracción de la realidad.

La investigación aplicada de acuerdo a sus parámetros permitirá desarrollar el estudio en base a los conocimientos adquiridos en el proceso de formación académico. Con estas consideraciones se pondrá en práctica la teoría y los elementos conceptuales relacionados con la investigación y será aplicado para lograr los objetivos establecidos y para demostrar la hipótesis planteada.

2.2.2 Por las fuentes de información: Documental

La investigación documental se establece como el sustento fundamental en el que se soporta el estudio. La construcción de una base teórica a través de una revisión bibliográfica es necesaria, pues principalmente, define con precisión el objetivo del estudio y verifica los avances de la investigación, logrando de esta forma volver a abordar un problema ya abordado, es decir, impedir la resolución de un problema que ya ha sido resuelto con anterioridad por otros investigadores.

Las fuentes de información también forman parte de la tipología de la investigación a través de esta se define el tipo de investigación de acuerdo a su origen, en este caso se utilizará la documental, pues se indagará en documentos, textos, papers, revistas e incluso investigaciones similares realizadas en base a

variables semejantes. Adicionalmente con este tipo de investigación se podrá inducir en libros especializados en investigación de mercado, análisis situacional, formación académica y mercado laboral.

2.2.3 Por las unidades de análisis: In situ

Las variables de la investigación se desarrollan en el lugar, es decir en el contexto actual determinado por las condiciones económicas, políticas, sociales y productivas del Ecuador y de la provincia de Cotopaxi, es por eso que se elige la investigación in situ, pues al no tener control sobre las variables, únicamente se puede realizar análisis de los fenómenos sucedidos en torno a la problemática derivada del mercado laboral de los profesionales de Gestión de Riesgos.

2.2.4 Por el control de las variables: No experimental

El estudio no experimental es aquel que se efectúa sin manejar intencionadamente las variables de investigación. En otras palabras con este tipo de investigación no es posible alterar las variables independientes deliberadamente. Lo que se realiza en el estudio no experimental es contemplar los sucesos tal y como se generan en su entorno natural, para luego analizarlos y sintetizarlos.

Sosteniendo y defendiendo a la investigación insitu está la no experimental, cuya definición se basa principalmente en el no control de los elementos o variables del estudio. Los parámetros y factores de la investigación responden a una serie de fenómenos globales y generales que limitan la participación del investigador, permitiéndole únicamente observar, inducir y analizar todo tipo de información generada a raíz de estos eventos.

2.2.5 Por el alcance: Descriptivo

Mediante la investigación descriptiva se intenta detallar las particularidades más relevantes del objeto de estudio haciendo referencia a su desarrollo y comportamiento. A través de este tipo de estudio el investigador busca describir todos los elementos que afectan la naturaleza de las variables de investigación en

diferentes contextos. Los estudios descriptivos generan información para el diseño de nuevas investigaciones y plantean nuevas alternativas para abordarla.

En esta investigación es necesario, por el tipo de variables y por la dimensión de las mismas, utilizar el estudio descriptivo, pues permite detallar y desgregar a todos los factores que intervienen en el mercado laboral de los profesionales en Gestión de Riesgos de la provincia de Cotopaxi, así entonces, a través de esta descripción se logrará obtener una síntesis efectiva apegada a la realidad, que consecuentemente facilitará el logro de los objetivos planteados y la comprobación de la hipótesis.

2.2.5.1 Universo

Como parte de los parámetros de la investigación descriptiva, es imprescindible establecer tanto el universo como la población de la cual se obtendrá información primaria, es decir, el grupo de empresas públicas demandantes de profesionales de gestión de riesgos, y el grupo de estudiantes demandantes de carreras relacionadas con la gestión de riesgos de la provincia de Cotopaxi.

2.2.5.1.1 Estructuración del grupo objetivo

La población de interés para la investigación se distingue por formar parte del mercado laboral de gestión de riesgos de la provincia de Cotopaxi, por lo tanto, existen dos grupos de interés; empresas públicas y estudiantes de bachillerato.

Grupo 1 (Empresas Públicas): En la provincia de Cotopaxi existen alrededor de 44 instituciones públicas, distribuidas de la siguiente forma.

Tabla 1. *Empresas Públicas de la provincia de Cotopaxi*

Provincia	Cantón y/o Parroquia	Nº de Instituciones
Cotopaxi	Latacunga	18
	La Maná	3
	Pangua	4
	Pujilí – Saquisilí	11
	Sigchos	4

Continúa 

	Salcedo	4
	Total	44

Grupo 2 (Estudiantes de Bachillerato): En la provincia de Cotopaxi existen aproximadamente 395.000 estudiantes, de los cuales el 33% corresponde al nivel de bachillerato, es decir, 131.905 estudiantes. (Ministerio de Educación , 2016)

2.2.5.1.2 Sistematización del grupo objetivo

La sistematización facilita el análisis de las particularidades del grupo objetivo, el cual será caracterizado para conseguir información específica del mercado laboral de gestión de riesgos y su comportamiento.

2.2.5.1.3 Clasificación Geográfica

Según la información obtenida tanto de las empresas públicas como de los estudiantes de bachillerato, estos se desenvuelven en el contexto de provincia de Cotopaxi.

Tabla 2. *Clasificación Geográfica*

Niveles de Clasificación	Definición
País	Ecuador
Región	Sierra
Provincia	Cotopaxi
Cantón	Latacunga La Maná Pangua Pujilí – Saquisilí Sigchos Salcedo
Densidad	Urbana

2.2.5.1.4 Clasificación Demográfica

La clasificación demográfica mejora el establecimiento de las características de las empresas públicas como de los estudiantes de bachillerato de la provincia de Cotopaxi, mediante estos parámetros se puede determinar su comportamiento en el mercado laboral de gestión de riesgos.

Tabla 3. Clasificación demográfica Empresas Publicas

Niveles de Clasificación	Definición
Ingresos	No generar lucro
Personería Jurídica	Publica, se deben al Estado. Proporcionan servicios en base a las necesidades de la sociedad.
Número de servidores	0 – 100

Tabla 4. Clasificación demográfica Estudiantes de Bachillerato

Niveles de Clasificación	Definición
• Ingresos Familiares	Más de 375 dólares (sueldo básico)
• Edad	Entre 13 y 17 años
• Genero	Masculino y femenino
• Ciclo de vida familiar	Jóvenes
• Clase social	Baja – Media
• Escolaridad	Primaria

2.2.5.1.5 Clasificación Psicológico conductual

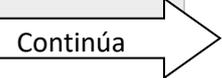
La caracterización psicológico conductual determina los parámetros conductuales de las empresas públicas y estudiantes de bachillerato de la provincia de Cotopaxi.

Tabla 5. Clasificación Psicológica Conductual Empresas Públicas

Dimensiones de Categorización	Definición
Comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Interesados por satisfacer las necesidades básicas de sociedad. • Reconocimiento Social. • Distribución de la riqueza
Valores	Responsabilidad, compromiso, cooperación.
Beneficios deseados	Valoración de su trabajo.
Objetivos	Mejorar la calidad de vida de la población.

Tabla 6. Clasificación Psicológica conductual Estudiantes de Bachillerato

Dimensiones de Categorización	Definición
Personalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Entusiastas • Curiosos • Alegres • Aventureros


 Continúa

Valores	Respeto, honestidad, responsabilidad.
Beneficios deseados	Aumentar su nivel de conocimientos.
Objetivos	Mejorar su calidad de vida.

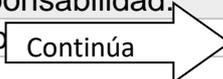
2.2.5.1.6 Perfil del Grupo Objetivo

La clasificación realizada permite generar un perfil de cada grupo objetivo, para abordar con mayor precisión en la práctica el levantamiento de información primaria.

Tabla 7. Perfil Empresas Públicas

CRITERIOS DE PERFIL	CARACTERISTICAS
País/Provincia/ Cantón	Ecuador/ Cotopaxi/
Cantón	Latacunga, La Maná, Pangua, Pujilí – Saquisilí, Sigchos, Salcedo
Densidad	Urbana
Ingresos	No generar lucro
Personería Jurídica	Publica, se deben al Estado. Proporcionan servicios en base a las necesidades de la sociedad.
Número de Servidores	0 - 100
Comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Interesados por satisfacer las necesidades básicas de sociedad. • Reconocimiento Social. • Distribución de la riqueza
Valores	Responsabilidad, compromiso, cooperación.
Beneficios deseados	Valoración de su trabajo.
Objetivos	Mejorar la calidad de vida de la población.

Tabla 8. Perfil Estudiantes de Bachillerato

CRITERIOS DE PERFIL	CARACTERISTICAS
País/Provincia/ Cantón	Ecuador/ Cotopaxi/
Cantón	Latacunga, La Maná, Pangua, Pujilí – Saquisilí, Sigchos, Salcedo
Densidad	Urbana
Ingresos Familiares	Más de 375 dólares (sueldo básico)
Edad	Entre 13 y 17 años
Genero	Masculino y femenino
Ciclo de vida familiar	Jóvenes
Clase social	Baja – Media
Escolaridad	Primaria
Personalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Entusiastas • Curiosos • Alegres • Aventureros
Valores	Respeto, honestidad, responsabilidad.
Beneficios deseados	Aumentar su nivel de cono 

Objetivos

Mejorar su calidad de vida.

2.2.5.2 Población

La población se convierte en la asociación de unidades que las poseen características que se desean analizar; esta puede delimitarse en tiempo y en espacio. A cada elemento de la población objeto de estudio se denomina unidad de muestreo y al módulo de la de donde se extrae información se lo denomina elemento de información. (Silver, 2013)

- a. Población 1: En la provincia de Cotopaxi existen alrededor de 44 instituciones públicas. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2016)
- b. Población 2: Estudiantes de Bachillerato, en la provincia de Cotopaxi existen aproximadamente 395.000 estudiantes, de los cuales el 33% corresponde al nivel de bachillerato, es decir, 131.905 estudiantes. (Ministerio de Educación, 2016)

2.2.5.3 Muestra

Cuando no es posible utilizar censo, la opción más recomendable es obtener una muestra de la población total, considerando que se representa con una proporción característica de la población. (Ross, 2010)

Muestra 1: La población conformada por las empresas públicas de la provincia de Cotopaxi, es de 44, por lo que no será necesario extraer una muestra ya que se utilizará muestreo no probabilístico intencional, pues mediante este se logra conseguir muestras "específicas", con la elección directa e intencionada de los elementos de la población.

M1: 44 empresas

Muestra 2: Al contrario de la muestra uno, al contemplar una población significativa, se debe utilizar muestreo aleatorio simple, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$N = \frac{z^2 * P * Q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * P * Q}$$

Datos:

N= Tamaño de la población	131.905
Z ² = Nivel de confianza	1.96
P= Proporción real estimada de éxito	50 %
Q= Proporción real estimada de fracaso	50 %
e = Error	5%

Desarrollo:

$$n = \frac{(1.96^2)(0,5)(0,5)(131.905)}{(0,05)^2 (131.905 - 1) + (1.96^2)(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{126.681,56}{330,72}$$

$$n = 383$$

Tabla 9. Matriz de Muestras

Determinación de la muestra	
Muestra 1	44
Muestra 2	383
Total	427

2.3 Procedimiento para la recolección de datos

Para el procesamiento de recolección de datos se utilizará la técnica documental, la cual se basa en la revisión y análisis de documentos de todo tipo, como revistas, papers, libros especializados e investigaciones similares, consecuentemente toda la información y datos recolectados serán sintetizados en un documento digital y físico para su mejor tratamiento. Adicionalmente se aplicarán entrevistas, encuestas, y fichas dirigidas tanto a estudiantes, instituciones de educación superior e instituciones públicas para estructurar una base de datos con información

cuantitativa, la cual ayudará a entender el comportamiento del mercado laboral de profesionales en Gestión de Riesgos en la provincia de Cotopaxi.

2.4 Instrumentos de recolección de información

Los instrumentos de recolección de información que se utilizarán serán en primera instancia la observación directa, a través de la cual se tomará mediante análisis y síntesis la realidad del entorno, para determinar la situación actual de las universidades y de las instituciones públicas de la provincia de Cotopaxi, además se empleará la bibliografía, puesto que mediante ésta, se podrá indagar en todo tipo de documento bibliográfico que contenga información asociada a las variables de estudio, además este tipo de instrumento de recolección de información es factible si el tema abordado tiene un origen teórico, lo que sucede con el tema de investigación pues el comportamiento del mercado laboral se deriva de la composición de la oferta y la demanda académica y de trabajo.

La entrevista, encuesta y fichaje también serán instrumentos necesarios para la recopilación de datos relevantes en la investigación.

2.4.1 Encuestas

Se aplicarán encuestas a una muestra de la población activa, universidades y empresas del sector público y privado, para conocer su comportamiento frente a la situación actual del mercado laboral de profesionales en gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi.

2.5 Procedimiento para la aplicación de los instrumentos

En primero lugar se diseñarán tres encuestas tanto para estudiantes, universidades y empresas (pública y privadas), para posteriormente aplicarlas de acuerdo a un plan de eficiencia de la información, finalmente se analizará los datos obtenidos.

2.6 Procedimiento para tratamiento y análisis de la información

Con el fin de optimizar el análisis y procesamiento de datos e información obtenida a lo largo del desarrollo de la investigación, se utilizarán paquetes informáticos como herramientas para la síntesis.

- Word: editor de texto para generar el documento de acuerdo a los estándares impuestos por la universidad.
- Excel: utilitario de funciones para el procesamiento de texto y datos matemáticos resultado del levantamiento de información proveniente de la investigación de campo, con los que se llevará a cabo gráficas para la síntesis de la interacción del mercado laboral de profesionales en gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi.

2.7 Técnica para recolección de datos

2.7.1 Técnica documental

Se desarrollará con el apoyo en fuentes secundarias de tipo documental, es decir documentos de cualquier tipo como libros especializados, papers, investigaciones anteriores. Además, las fuentes bibliográficas que complementan la investigación con la recopilación y consulta de libros especializados en gestión de riesgos, además de indagar en artículos, ensayos, revistas y textos relacionados investigación de mercado y formación profesional.

2.8 Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla 10. Operacionalización de variable independiente

Tipo	Variable	Su variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas
Variable Independiente (Perspectiva del campo laboral)	Campo laboral	Necesidad de profesionales en gestión de riesgos	Estudiantes graduados	Número de estudiantes incorporados	Encuesta descriptiva direccionada a las y empresas públicas: el objetivo es crear un registro sobre las actitudes o condiciones presentes dentro de la población de estudiantes y empresas.
		Oferta laborales en gestión de riesgos	Vacantes disponible	Números de vacantes disponibles	
		Demanda laborales en gestión de riesgos	Formación laboral	Número de estudiantes graduados	

Tabla 11. Operacionalización de variable dependiente

Tipo	Variable	Subvariables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas
Variable Dependiente (Profesionales en gestión de riesgos)	Profesionales en gestión de riesgos	Necesidad de obtener una profesión en gestión de riesgos	Actitud Aptitud	Número de profesionales	Encuesta descriptivas direccionada a los estudiantes de gestión de riesgos: el objetivo es crear un registro sobre las actitudes o condiciones presentes dentro de la población de estudiantes.
		Capacidades en gestión de riesgos	Cursos realizados	Número de profesionales eficientes	
		Experiencia laboral en gestión de riesgos	Actitud Aptitud	Número de estudiantes trabajando	

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1 Empleabilidad del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgos, a través del estudio de la oferta y demanda para determinar los requerimientos laborales del sector.

Dentro del contexto de la investigación la empleabilidad se refiere al potencial que tiene un profesional de gestión de riesgos de solicitado por una empresa pública para trabajar en ella. Se debe mencionar que las informaciones para desarrollar los objetivos del estudio son tomadas directamente del análisis y síntesis del instrumento “encuesta”, aplicado a la muestra de empresas públicas y estudiantes de bachillerato de la provincia de Cotopaxi.

En primera instancia para determinar la empleabilidad se tienen que establecer los elementos del mercado laboral de los profesionales de gestión de riesgos, es decir tanto la oferta como la demanda. La demanda está conformada por el número aproximado de cargos generados en las empresas del sector público de la provincia de Cotopaxi, concentradas en los cantones de Latacunga y Salcedo.

3.1.1 Demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos

De acuerdo a la pregunta 4.2 de la encuesta; ¿Cuántos profesionales en Gestión de Riesgos requiere la institución?, se establece el siguiente resultado, con el cual se puede tener un acercamiento al número de cargos aproximado relacionados con la gestión de riesgos, generados en el sector público de la provincia de Cotopaxi.

Tabla 12. *Demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos*

Año	Requerimiento por Empresa	Promedio Requerimiento Personal	Nº Empresas Publicas	Demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos
2017	de 5 - 7	6	44	264
2018	de 5 - 7	6	44	264
2019	de 7- 9	8	44	352
			Total	880

Para el año 2017 se tiene un total aproximado de 264 puestos de trabajo relacionados con la gestión de riesgos en el sector público de la provincia de Cotopaxi. En el año 2018 esta cantidad se mantiene, siendo en el año 2019 en donde esta cantidad aumentaría a 352, teniendo así la demanda actual y la demanda proyectada.

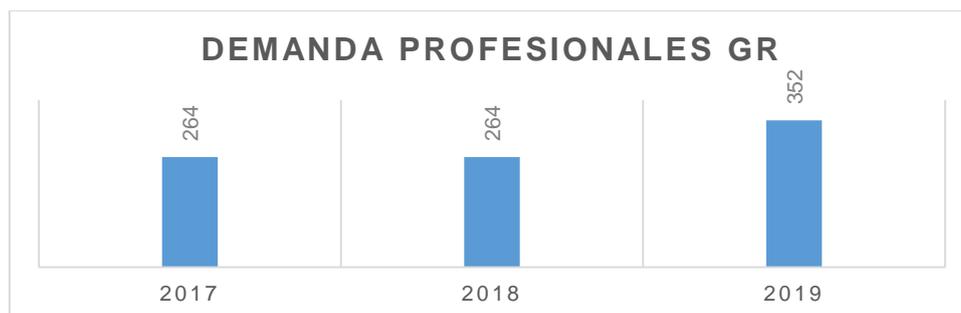


Figura 6. Demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos
Fuente: Investigación de Campo

3.1.2 Oferta de Profesionales de Gestión de Riesgos

Como contraparte se debe determinar o realizar un acercamiento a la oferta de profesionales de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi, para esto se toman los resultados de la pregunta 4.1 de la encuesta para empresas; “¿En qué nivel de instrucción necesitaría que sea el profesional de Gestión de Riesgos?”, de la cual se obtuvieron los siguientes resultados.

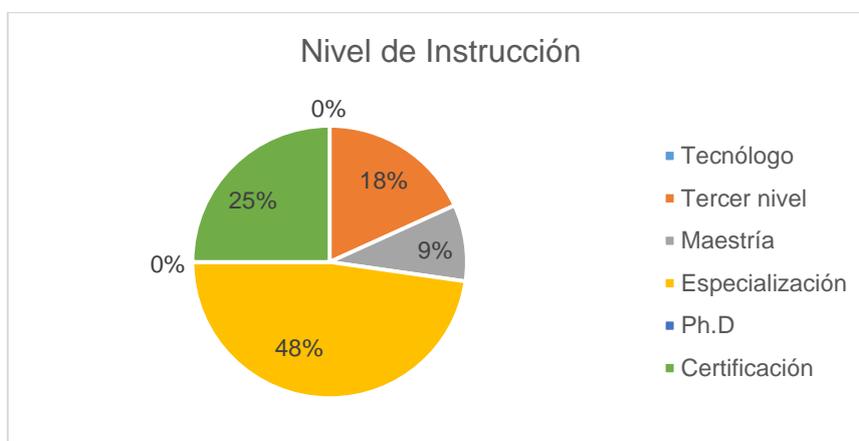


Figura 7. Nivel de Instrucción del Profesional de Gestión de Riesgos
Fuente: Investigación de Campo

De acuerdo a las empresas del sector público, el profesional de gestión de riesgos debe tener una especialización con el 48%, seguido de este la certificación tiene el 25%, el tercer nivel el 18% y el 9% maestría. Estas son las dimensiones que se utilizaran para aproximar la oferta de profesionales de gestión de riesgos. Considerando que la muestra tomada para la aplicación de la encuesta en el caso de los estudiantes de bachillerato se derivó de una población de 131.905, se ha establecido a través de la pregunta 1.3 de la encuesta aplicada a los estudiantes, que el 65% de estos optarían por seguir una carrera universitaria, se tiene un total de estudiantes en formación de 85.738.

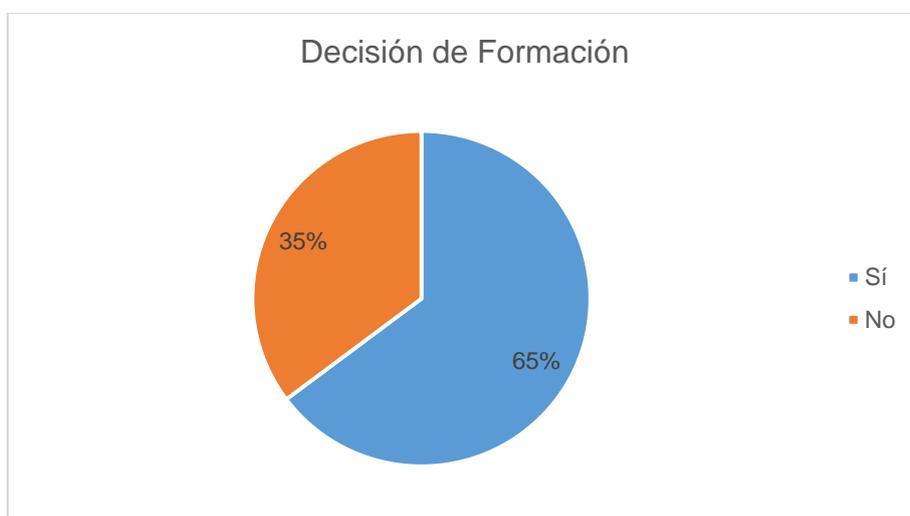


Figura 8. Decisión de Formación
Fuente: Investigación de Campo

Para la formación de la oferta se asumirá el número aproximado de estudiantes de bachillerato inclinados hacia la formación superior en gestión de riesgos; esta información se obtiene a través de los resultados de la pregunta 2.5 de la encuesta aplicada a los estudiantes; ¿Le gustaría ingresar a estudiar una carrera referente a Gestión de Riesgos?:

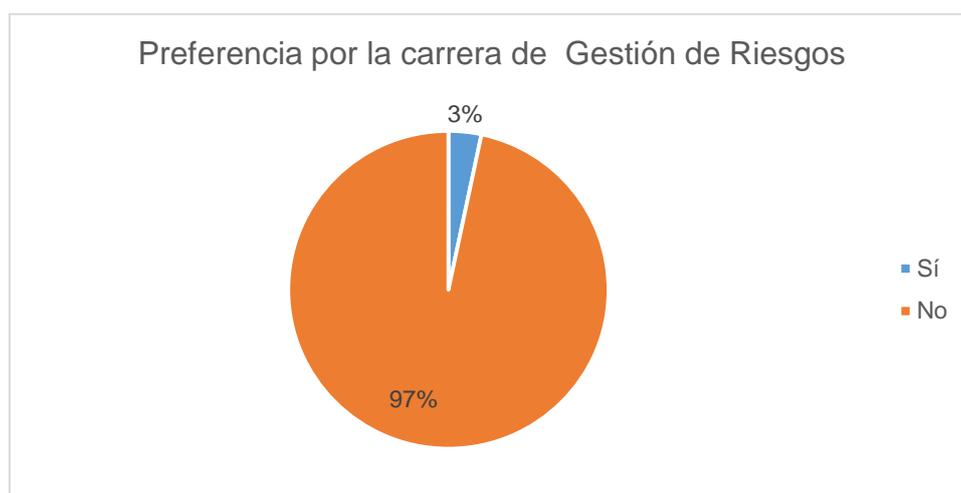


Figura 9. Preferencia por la carrera de Gestión de Riesgos
Fuente: Investigación de Campo

En este sentido, está información complementada con la pregunta 2.5 de la encuesta aplicada a estudiantes; “¿Le gustaría ingresar a estudiar una carrera referente a Gestión de Riesgos?”, al dar como resultado que el 3% de estudiantes tiene preferencia hacia la formación en gestión de riesgos como carrera, se tiene una oferta total aproximada de 2.572, es decir estos estudiantes se convertirán en los posibles profesionales que puedan ocupar las plazas generadas en la provincia por el sector público.

Tabla 13. Oferta de Profesionales de Gestión de Riesgos

Año	Estudiantes de Bachillerato	Estudiantes en Formación	Estudiantes con preferencia en formación de Gestión de Riesgos
2017	131.905	85.738	2.572
2018	132.406	86.064	2.582
2019	132.909	86.391	2.592

Para realizar la proyección del crecimiento de estudiantes de bachillerato de la provincia de Cotopaxi, se consideró la tasa de crecimiento promedio anual de estudiantes matriculadas, la cual asciende a 0,38% (La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2016).

3.1.3 Profesionales por Emplearse

Obtenida la oferta y demanda de profesionales de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi, se debe comparar esta información para establecer si existe un número de profesionales suficientes para cubrir las plazas del sector público.

Tabla 14. *Oferta y demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos*

Año	Demanda	Oferta	Profesionales por Emplearse
2017	264	2.572	2.308
2018	264	2.582	2.318
2019	352	2.592	2.240

Al hacer la comparación entre los profesionales demandados y la oferta de estos, se puede constatar que existirá un número de profesionales que, en busca de emplearse luego de haber llenado las plazas del sector público, se debe considerar que la gestión de riesgos al ser una carrera multidisciplinaria, pueda adaptarse tanto en el sector público como en el privado, es decir el profesional de gestión de riesgos también estaría en la capacidad de gestionar la seguridad y salud ocupacional, por lo que su campo de acción no se limita únicamente al sector público. Además, se debe considerar que en el resto del país existen también plazas desarrollados por el sector productivo, considerando que toda empresa sin importar su actividad debe tener un responsable de la gestión de riesgos.

En tanto, se ha identificado un número considerable de estudiantes de bachillerato que desean formarse en gestión de riesgos, por lo que es necesaria que las universidades de la provincia de Cotopaxi, consideren este comportamiento del mercado y ampliar su oferta académica entorno a la gestión de riesgos.

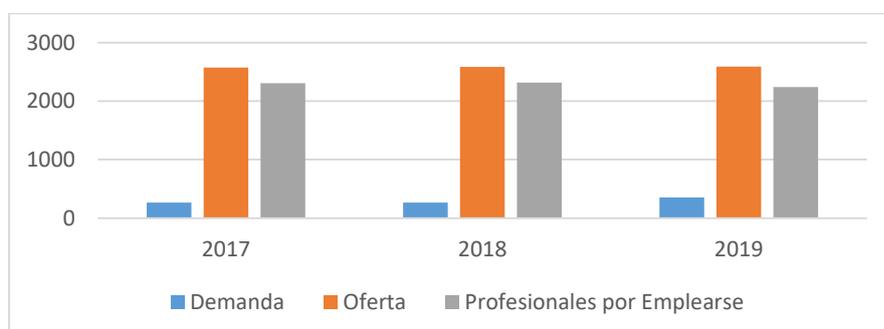


Figura 10. *Oferta y demanda de Profesionales de Gestión de Riesgos*

Fuente: Investigación de Campo

3.2 Política de diversificación en el ámbito laboral de los profesionales en gestión de riesgos, mediante la investigación de campo en la provincia de Cotopaxi en el sector público a fin de obtener una proyección laboral en este campo.

3.2.1 Características del Sector Público

Para el análisis de la política de diversificación de los profesionales de gestión de riesgos, se ha considerado los resultados de la pregunta 2 de la encuesta aplicada a las empresas del sector público de la provincia de Cotopaxi, en donde se hace referencia a la información de la organización.

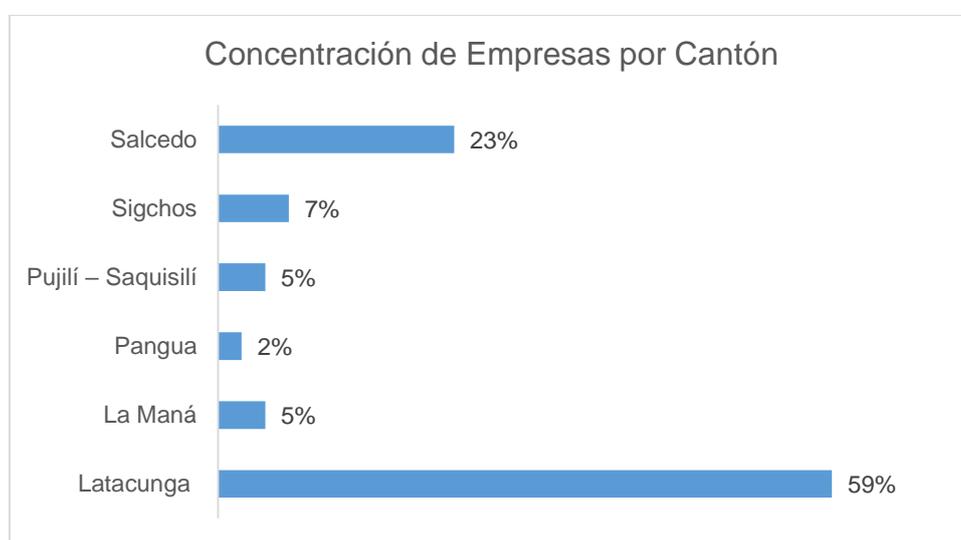


Figura 11. Concentración de Empresas por Cantón
Fuente: Investigación de Campo

Un elemento importante dentro del análisis de la política de diversificación es la concentración de las empresas del sector público por cantón en la provincia de Cotopaxi. A través de esta se puede determinar de acuerdo al desarrollo poblacional, económico y productivo de cada cantón de la provincia el nivel de agrupación de instituciones. Este mapa de empresas públicas genera información para el campo laboral, es decir las universidades podrán establecer sus programas de formación de acuerdo a las necesidades de cada cantón, siendo en este caso Latacunga y Salcedo, con el 59% y 23% respectivamente en donde se han establecido un número mayor de empresas públicas y en donde se deberían concentrar los esfuerzos de las universidad por captar estudiantes interesados en

formarse en gestión de riesgos, para esto la Academia deberá desarrollar carreras atractivas de formación, capaz de satisfacer a las empresas y a los estudiantes, en conocimiento y retribución económica.

En cuanto al tamaño de las empresas, se ha determinado que aproximadamente el 55% de estas son pequeñas y el 45% medianas, de acuerdo a esta proporción responde el número de profesionales de gestión de riesgos que necesitan estas organizaciones que de acuerdo a lo desarrollado en el punto 3.1, corresponde a 264 en 2017 y 2018, y 352 en 2019.

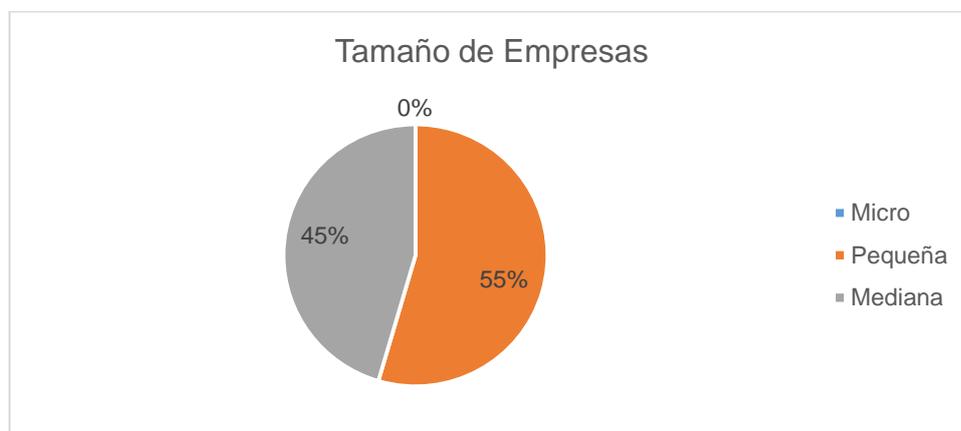


Figura 12. Tamaño de Empresas
Fuente: Investigación de Campo

Se puede constatar que en mayor parte las empresas del sector público no tienen una gran dimensión, sin embargo, también se debe considerar que todas estas se encuentran dentro del aparato estatal nacional, por lo que categorizarlas de acuerdo a estas características únicamente ofrecer información en cuanto al número de personal que existe en las instituciones.

3.2.2 Actividad de las Empresas Públicos

A continuación, otro factor que inciden en la política de diversificación es la actividad en la que se desarrollan las empresas del sector público de la provincia de Cotopaxi, a través de esta información se podrá estructurar las áreas en las cuales debe especializarse el profesional de gestión de riesgos, pues de acuerdo a la actividad se podrá determinar el tipo de riesgo en el cual deberá especializarse el profesional.

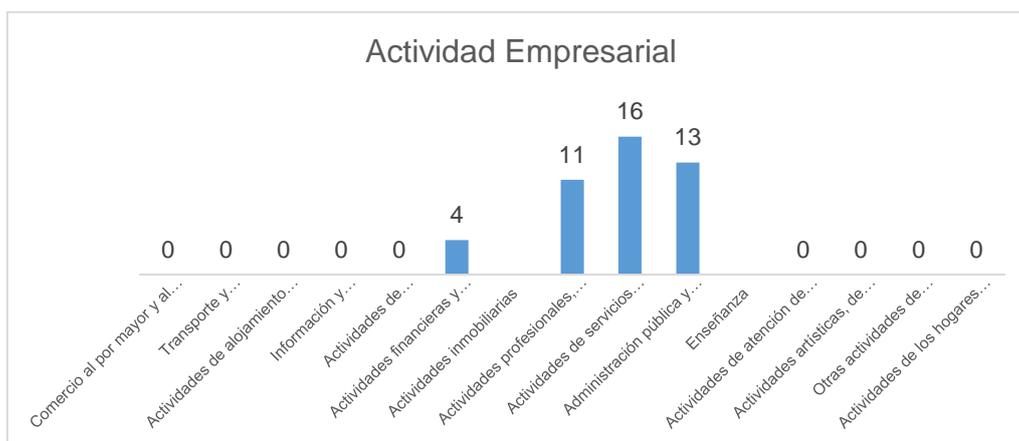


Figura 13. Actividad Empresarial

Fuente: Investigación de Campo

De acuerdo a esta dimensión del estudio se ha identificado 4 actividades en las cuales se desarrollan las empresas del sector público de la provincia de Cotopaxi. La primera y de mayor concentración son las “actividades de servicios administrativos y de apoyo”, correspondiente al 36% del total de empresas. Seguido están las actividades de “administración pública y defensa”, con el 30%. La tercera son las “actividades profesionales, científicas y técnicas”, con el 25%, y finalmente las “actividades financieras y de seguros”, con el 9%. En este sentido y en correspondencia a las actividades en donde existe mayor concentración de empresas públicas, es correspondiente determinar, las principales riesgos naturales y riesgos antrópicos que deben gestionar las organizaciones de acuerdo a su actividad o al servicio que prestan, a esto se le debe añadir que la planificación y acciones que desarrolla una empresa pública en todo momento gira en torno al servicio público, es decir satisfacer la necesidades de la población, donde se destaca la protección.

3.2.3 Riesgos Identificados en el Sector Público

La información de los riesgos naturales se ha obtenido de los resultados de la pregunta 3.6; “¿Cuál es la principal amenaza natural a la cual podría enfrentar su organización?”.

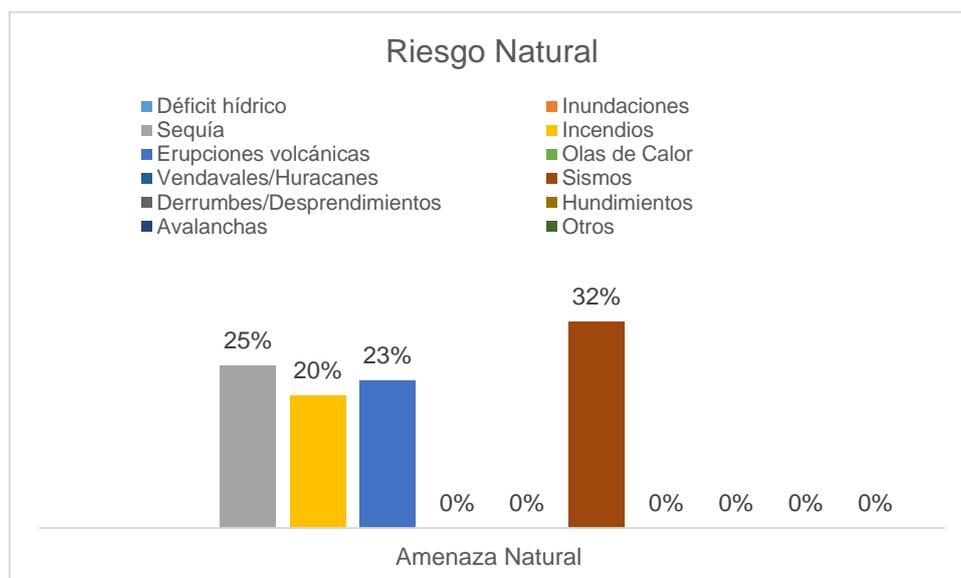


Figura 14. Riesgo Natural
Fuente: Investigación de Campo

En el contexto, de las actividades que desarrolla cada empresa pública, se induce en los riesgos naturales que debe gestionar cotidianamente. Con el 32% en primer lugar se encuentran los sismos, esto teniendo en cuenta que el Ecuador se sitúa en el cinturón de fuego por lo que es propenso a experimentar sismos, además por la presencia de volcanes en la provincia de Cotopaxi, también se consideran las erupciones volcánicas con el 23%. La sequía es un riesgo natural latente que deben gestionar las instituciones con el 25%, esto considerando que, al ser una provincia agrícola, de acuerdo al clima y al temporal se pueden desarrollar periodos secos. Con el 20% dentro del grupo de riesgos naturales, también se encuentran los incendios que pueden ser generados por el clima. Con esta información se pueden implementar las directrices para la diversificación de los profesionales de gestión de riesgos, en donde se deberá contemplar la especialización en este tipo de riesgos identificados como prioritarios.

En cuanto a los riesgos antrópicos, es decir aquellos generados por el hombre, la información Ha sido tomada de los resultados de la pregunta 3.7; “¿Cuál es la principal amenaza antrópica a la cual podría enfrentar su organización?”

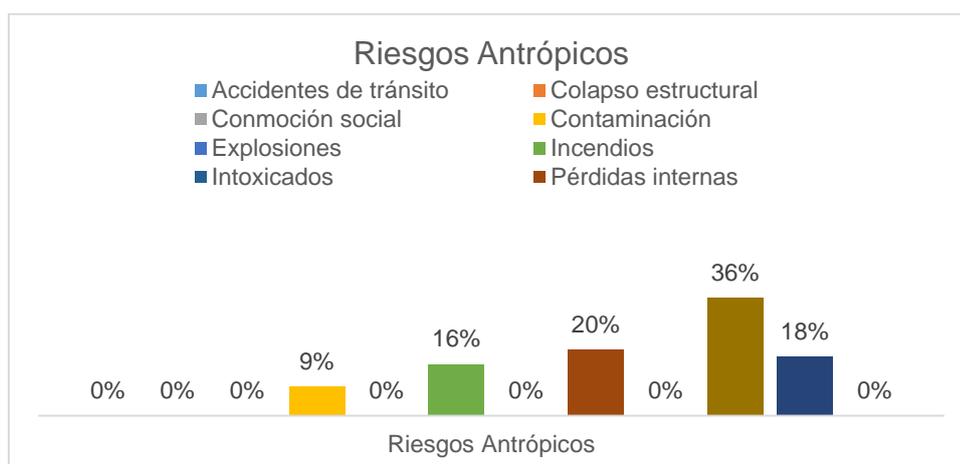


Figura 15. Riesgo Antrópico

Fuente: Investigación de Campo

Por su parte los riesgos antrópicos que merecen una mayor atención por parte de las empresas públicas son las amenazas informáticas con el 36, esto debido al tratamiento que actualmente se le da a la información de las empresas públicas, el cual responde a un flujo vulnerable por el espacio virtual en el que se desarrolla. Seguido también como un riesgo de prioridad están las pérdidas internas con el 20%, que pueden estar ocasionadas por las enfermedades del trabajo como el estrés. Además, a esto se le añade las explosiones con el 18%. Con el 16% se encuentran dentro de este grupo los incendios y el último lugar la contaminación con el 9%. Adicional a los riesgos naturales identificados se deben añadir a las directrices de formación de los profesionales de gestión de riesgos, los riesgos antrópicos detectados actualmente. En contraste a la estructura de la encuesta y a los resultados obtenidos se tienen la siguiente conformación de riesgos de acuerdo al nivel de importancia, es decir, mientras más fuerte el tono del riesgo, más importante es.

Tabla 15. Riesgos Identificados en las Empresas Públicas

Nivel de Importancia	Riesgos Naturales	Riesgos Antrópicos
5	Sismos	Amenazas informáticas
4	Sequía	Pérdidas internas
3	Erupciones Volcánicas	Explosiones
2	Incendios	Incendios
1	Hundimientos	Contaminación

En consecuencia, para la diversificación de la política en el ámbito laboral de los profesionales en gestión de riesgos, se deberán considerar estos riesgos de acuerdo a su prioridad de atención, es decir, esta información es útil tanto para las universidades como para los profesionales interesados en ingresar al sector público; en tanto la academia podrá utilizar esta información para estructurar un programa de formación en gestión de riesgos acoplado a las necesidades de las instituciones públicas, mientras que los profesionales podrán acogerse a cursos de capacitación y certificación que cumplan sus necesidades de conocimientos en riesgos.

3.2.4 Profesionales de la Gestión de Riesgos del Sector Público

A los elementos ya analizados dentro de la diversificación de la política se le añade el tipo de profesión que poseen en la actualidad los encargados de la Gestión de Riesgos, en las empresas públicas con lo cual se establecerá el posible déficit de profesionales especializados en gestión de riesgos.

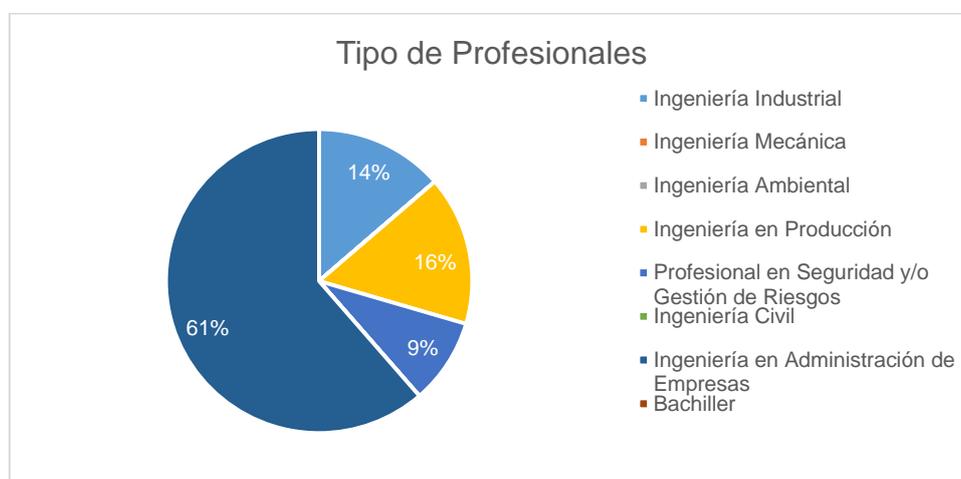


Figura 16. Tipo de Profesionales

Fuente: Investigación de Campo

Los profesionales que actualmente están encargados de la gestión de riesgos en las empresas públicas no tienen ciertamente una especialización estrictamente en la rama en la que desempeñan. Es decir, el 61% de estos son ingenieros en administración de empresas, en otras palabras, gran parte de los profesionales pertenecen a esta rama. Además, dentro de esta estructura existen con el 16%

ingeniero en producción, con el 14% ingenieros industriales y con el 9% profesionales en gestión de riesgos. Esta base de profesionales demuestra la falta de profesionales en esta rama, lo que hace optar a las empresas del sector público, por contratar profesionales que conozco del tema, sin embargo, no a profundidad. De estos resultados también se forma una base para lograr diversificar el campo laboral de los profesionales en gestión de riesgos. Considerando que los conocimientos en administración, producción, economía y gestión de riesgos son fundamentales para la conformación de una carrera universitaria acorde a las necesidades de las empresas y de los estudiantes.

3.2.5 Nivel de Instrucción de los Profesionales de Gestión de Riesgos

Finalmente, necesario analizar el nivel de preparación del profesional que las empresas del sector público necesitan dentro de sus actividades cotidianas de trabajo. Para la construcción de este elemento se ha considerado el resultado de la pregunta 4.1 de la encuesta aplicada a las instituciones públicas; ¿“En qué nivel de instrucción necesitaría que sea el profesional de Gestión de Riesgos y/o Seguridad y Salud Ocupacional?”

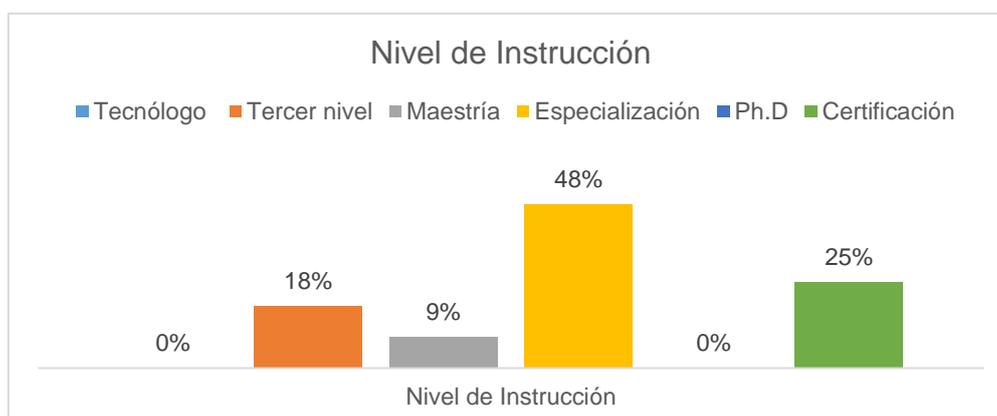


Figura 17. Nivel de Instrucción
Fuente: Investigación de Campo

Con respecto al nivel de instrucción de los profesionales que necesitan las empresas del sector público, con un mayor porcentaje se destacan aquellos que han conseguido una especialización. El nivel de especialización es un grado intermedio entre el masterado y la ingeniería, es decir, es un paso previo a la maestría, y forma

al profesional en un área específica de la gestión de riesgos, es por eso que es bastante demanda por estas instituciones. Además, a esto se le debe añadir el hecho de que una especialización en gestión de riesgos permite la integración a su programa de formación de profesionales de ramas técnicas y administrativas, siendo esta una ventaja para las personas que desean tener más de una profesión. Su tiempo aproximado de duración es de dos años.

Seguido se encuentra la certificación con el 25%, al igual que la especialización esta no condiciona la primera formación del profesional, sin embargo, es de menor duración, entre 2 y 3 meses aproximadamente. También se convierte en una opción para el profesional que desea ingresar al sector público.

En tercer lugar está el nivel superior (tercer nivel), que necesita un mayor grado de preparación con un tiempo aproximado de 4 años promedio, es decir es un proceso más complejo para llegar a la profesionalización. En la actualidad no existen carreras especializadas 100% en la formación de gestión de riesgos, siendo esta solo una parte del plan de estudios de carreras administrativas. Esto deja en evidencia la importancia de que las universidades generen carreras acordes a las necesidades de su contexto inmediato, para así suplir las necesidades tanto de las empresas públicas como la de los estudiantes, tomando los factores económicos y de conocimiento.

Tabla 16. Diversificación en el Ámbito Laboral de los Profesionales

Factor	Dimensión	Resultados		
Características del Sector Público	Concentración de Empresas por Cantón	A través de esta información se pueden acrecentar los esfuerzos por parte de las Universidades por atraer a estudiantes de los cantones de Latacunga y Salcedo, considerando que las empresas del sector público necesitan alrededor de 264 profesionales por año.		
	<ul style="list-style-type: none"> a. Latacunga b. Salcedo 			
Actividad de las Empresas Públicos	Tamaño de Empresas	De acuerdo a las actividades empresariales detectadas como parte del desarrollo de las empresas del sector público, se deben considerar sus características dentro de la formación del plan de carrera de gestión de riesgos ofertado por las universidades.		
	<ul style="list-style-type: none"> a. Pequeña b. Mediana 			
Riesgos Identificados en el Sector Público	Actividad Empresarial	Los riesgos identificados determinan las directrices para para la estructuración de mallas curriculares de las carreras que deberían implementar las universidades, considerando como base la gestión de riesgos. Al identificar los riesgos recurrentes en las empresas públicas se podrán hacer los refuerzos necesarios en la transferencia de conocimientos.		
	<ul style="list-style-type: none"> a. Actividades financieras y de seguros b. Actividades inmobiliarias c. Actividades profesionales, científicas y técnicas d. Actividades de servicios administrativos y de apoyo e. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria 			
Riesgos Identificados en el Sector Público	Riesgos	Los riesgos identificados determinan las directrices para para la estructuración de mallas curriculares de las carreras que deberían implementar las universidades, considerando como base la gestión de riesgos. Al identificar los riesgos recurrentes en las empresas públicas se podrán hacer los refuerzos necesarios en la transferencia de conocimientos.		
	<table border="1"> <tr> <td>Riesgos Naturales</td> <td>Riesgos Antrópicos</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> a. Sismos b. Sequía c. Erupciones Volcánicas d. Incendios e. Hundimientos </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> a. Amenazas informáticas b. Perdidas internas c. Explosiones d. Incendios e. Contaminación </td> </tr> </table>		Riesgos Naturales	Riesgos Antrópicos
Riesgos Naturales	Riesgos Antrópicos			
<ul style="list-style-type: none"> a. Sismos b. Sequía c. Erupciones Volcánicas d. Incendios e. Hundimientos 	<ul style="list-style-type: none"> a. Amenazas informáticas b. Perdidas internas c. Explosiones d. Incendios e. Contaminación 			
Profesionales de la Gestión de Riesgos del Sector Público	Tipo de Profesionales	Los tipos de profesionales que participan de la gestión de riesgos de las empresas públicas actualmente, muestran las asignaturas que las universidades deben complementar para el desarrollo de la carrera de gestión de riesgos ,		
	<ul style="list-style-type: none"> a. Ingeniería Industrial b. Ingeniería en Producción c. Ingeniería en Administración de Empresas d. Profesional en Seguridad y/o Gestión de Riesgos 			
Nivel de Instrucción de los Profesionales de Gestión de Riesgos	Nivel de Instrucción	Al ser la especialización el principal requerimiento profesional de las empresas del sector público, se necesita que las universidades oferten este tipo de formación para la satisfacción de las necesidades de los estudiantes y de las organizaciones.		
	<ul style="list-style-type: none"> a. Especialización b. Certificación c. Tercer nivel d. Maestría 			

3.3 Pertinencia del campo laboral en gestión de riesgos a través de un análisis comparativo de las dimensiones de docencia y territorio zonal con el propósito de aportar a la eficiencia y eficacia de la formación laboral en la provincia de Cotopaxi

Para el desarrollo de la pertinencia laboral en gestión de riesgos se debe hacer un análisis comparativo entre las necesidades y requerimientos de conocimiento tanto de las empresas públicas como de los estudiantes de bachillerato, para que esta información sea tomada por las universidades de la provincia de Cotopaxi para formar una carrera especializada en la gestión de riesgos.

3.3.1 Necesidades de las Empresas del Sector Público

Para el desarrollo de este apartado se debe conocer las necesidades de las empresas del sector público, en torno a la gestión de recursos humanos. Para esto se ha tomado la información de la pregunta 2.6 de la encuesta tomada a las empresas públicas de la provincia de Cotopaxi.



Figura 18. Necesidad de Personal
Fuente: Investigación de Campo

Las empresas públicas actualmente demandan en mayor cantidad profesionales en gestión de riesgos con el 59%, mientras que 41% restante prefiere a profesionales en seguridad y salud ocupacional. Esta información deja claras las necesidades de este tipo de empresas, es decir, al contemplar estas dos opciones

con porcentajes similares, sugiere que la preparación de los estudiantes debería enfocarse en la gestión de riesgos considerando que la carrera ofertada por las universidades debe integrar este tipo de requerimientos. Esta información de utilidad tanto para la Academia como para los estudiantes de bachillerato, debe servir para que por parte de las universidades se realicen constantemente evaluación en cuanto a su oferta académica, e integren eficientemente las necesidades de las empresas. Por parte de los estudiantes al conocer cuáles son las necesidades de las empresas del sector público, pueden elegir con mayor determinación la universidad y carrera en la cual formarse.

3.3.2 Perfil del Profesional de Gestión de Riesgos

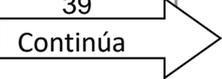
Mediante el análisis del perfil del profesional de gestión de riesgos se pone en manifiesto cuales son los requerimientos técnicos y de conocimientos que las empresas públicas demandan en el campo laboral. Para el desarrollo de este apartado se han considerado los resultados de la pregunta 4.3 de la encuesta aplicada a las empresas del sector público de la provincia de Cotopaxi; “características de un profesional en gestión de riesgos”.

Para esto se debe establecer la escala de medición determinada por el nivel de prioridad de cada dimensión del perfil.

Tabla 17. *Características Importantes del Perfil Profesional*

1	2	3	4
Muy Importante	Importante	Poco importante	No importante

N°	Perfil Profesional en Gestión de Riesgos	Características Importantes
1	e. Cuenta con conocimientos y habilidades para gestionar de manera adecuada el proceso de trabajo frente al riesgo.	44
2	m. Capacidad de comunicación con todas las áreas de la empresa	42
3	d. Determinar el impacto de los riesgos que afectan a su empresa o institución.	41
4	a. Debería tener la capacidad de realizar un monitoreo sistemático sobre cualquier tipo de riesgo.	40
5	j. Tener la capacidad para adaptarse y actuar en diversas situaciones relacionadas con el riesgo.	40
6	g. Aplicar estrategias y alternativas para la reducción del riesgo	39

Continúa 

7	n. Rapidez en la toma de decisiones ante incidentes y/o accidentes de la empresa	39
8	b. Identificar factores determinantes de los riesgos naturales y/o antrópicos que enfrenta la organización.	36
9	i. Planificar, gestionar y ejecutar proyectos	36
10	f. Gestionar de manera adecuada los recursos de la organización en el proceso de trabajo frente al riesgo.	35

Al tener como resultado que todas las características tienen un nivel de importancia considerable, se ha establecido dentro de estas las de mayor significancia, es decir aquellas que son importantes y merecen más importantes.

- i. En primer lugar, se encuentran las conocimientos y habilidades para gestionar de manera adecuada el proceso de trabajo frente al riesgo, como uno de las características fundamentales que debe tener el profesional de riesgos, es por esto que debe ser considerado por las universidades, para como parte del proceso educativo el docente pueda transmitir la mayor cantidad de conocimientos de gestión del trabajo bajo condiciones de riesgo en las empresas públicas.
- ii. Segundo, la capacidad de comunicación se fundamenta dentro del perfil como una característica y habilidad elemental, que le permita al profesional poder articular el sistema de gestión de riesgos en la empresa. Por lo que debe ser considerando en el plan de formación por parte de las universidades, en estímulo a las actitudes y aptitudes de los formando.
- iii. En tercer lugar, se ubica la capacidad de determinar el impacto que generan los riesgos en la empresa. Esta característica requiere de una serie de conocimiento de gestión de riegos que pueden ser desarrollados en las universidades en miras de la especialización del profesional.
- iv. Como cuarta característica importante se destaca la capacidad de ejecutar el seguimiento, evaluación y control sistemático de riesgos, esto conforme a la gestión integral de riesgos, que debe ser considerado como una de las directrices fundamentales para el desarrollo de una carrera especializada en riesgos, que deberá ser estructurada en las universidades.
- v. La quinta característica importante en el perfil del profesional es la capacidad para adaptarse y actuar en situaciones de riesgo, la cual tiene que ser

eficiente para precautelar la seguridad de los colaboradores y de la ciudadanía.

- vi. En sexto se encuentra la aplicación de estrategias y alternativas para la reducción del riesgo dentro de la organización, esta característica se desprende de la sistematización de la gestión de riesgo que el profesional debe adquirir de forma integral, y por supuesto esta dimensión debe ser contemplada por las universidades quienes son las encargadas de generar carreras acordes a las necesidades de las empresas.
- vii. De forma complementaria, se desprende en el séptimo lugar se basa en la capacidad de toma decisiones ante incidentes y accidentes generados en la empresa, lo que depende de la experiencia que pueda desarrollar el profesional, esto deberá ser complementado por parte de la universidad con programas de prácticas pre profesionales.
- viii. En octavo lugar, con una importancia menor está la identificación de los factores determinantes de riesgos naturales y antrópicos que se desarrollan en la empresa. Este factor es complementario y se derivada las primeras características, sin embargo, no deja de ser importante en la contemplación de la formación de carreras especializadas en la gestión de riesgos.
- ix. La novena y penúltima característica considerada como importante, es la Planificar, gestionar y ejecutar proyectos. Esta debe ser una asignatura complementaria en la malla curricular que el docente imparte, como un elemento clave el desarrollo de proyectos debe ser punto de partida para la ejecución de sistemas de gestión de riesgos.
- x. Finalmente, la décima característica se sustenta en la gestión eficiente de los recursos de las empresas públicas en situaciones de riesgo, la cual al igual que las anteriores deberá ser considerada por las universidades para la estructuración de la carrera de gestión de riesgos.

Esta información será útil en conjunto para que las tanto los estudiantes como las universidades consideren los requerimientos de las empresas públicas, pues de sus demandas nace por parte de las universidades la creación de carreras universitarias

especializadas en gestión de riesgos, y por parte de los estudiantes el interés por formarse profesionalmente en esta rama.

En la figura mostrada a continuación se muestra de forma gráfica el nivel de importancia y pertinencia de cada característica del perfil del profesional de gestión de riesgos que requieren las empresas del sector público.

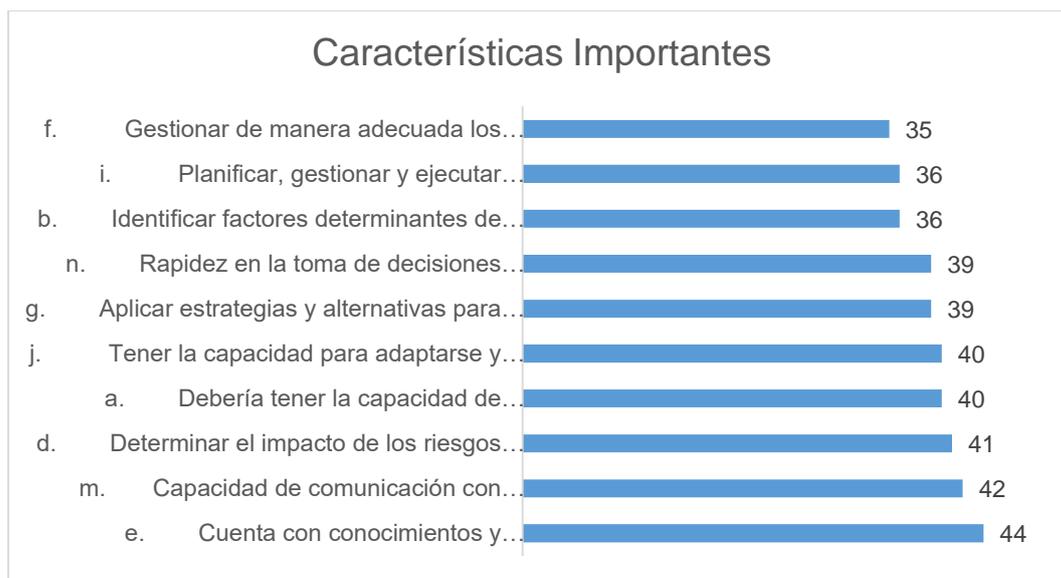


Figura 19. Características Importantes del Perfil Profesional
Fuente: Investigación de Campo

3.3.3 Pertinencia de los Estudiantes de Bachillerato

Como parte complementaria al estudio de pertinencia es necesario analizar la pertinencia de los estudiantes de bachillerato para que en la interrelación entre lo que necesita la empresa y lo que requiere el estudiante, las universidades puedan acoplar estas características y dar como resultado final una carrera especializada en la gestión de riesgos. Para el análisis de esta información se ha tomado como referencia los resultados obtenidos en el apartado 3; “estudio de pertinencia”, aplicada a los estudiantes a través de la encuesta.

Tabla 18. Pertinencia de los Estudiantes de Bachillerato

1	2	3	4
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo



ESTUDIO DE PERTINENCIA	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Le gustaría estudiar una carrera donde tenga interrelación con ingenieros, auditores, médicos, economistas y administradores.	-	0	2	6
¿Le gustaría estudiar una carrera donde desarrolle planes para empresas?	-	1	2	5
¿Le gustaría solucionar problemas de las empresas con técnicas de ingeniería y administrativas?	-	0	4	4
¿Le gustaría desarrollar estudios y proyectos para aplicar en las empresas?	-	1	1	5
¿Le gustaría solucionar problemas con técnicas de Gestión de Riesgos?	-	2	3	4
Elegiría optar por una oferta académica en Gestión de Riesgos por las oportunidades laborales existentes.	0	2	3	3
Elegiría la oferta académica en Gestión de Riesgos por una proyección de estudios profesionales a cuarto nivel.	-	0	3	5

Para establecer una relación de prioridad y de importancia se desarrolla una figura que grafique de acuerdo a las calificaciones establecidas en el estudio de pertinencia de los estudiantes de bachillerato.

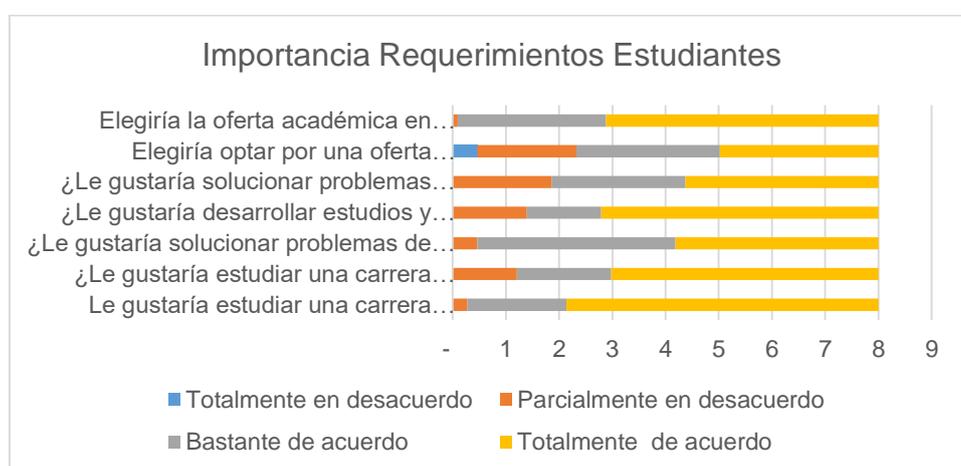


Figura 20. Importancia Requerimientos de los Estudiantes
Fuente: Investigación de Campo

- En el contexto de este estudio de pertinencia de los estudiantes, muestra un gran nivel de interés por estudiar una carrera donde tenga interrelación con ingenieros, auditores, médicos, economistas y administradores, es decir están totalmente de acuerdo. Esta característica muestra la aptitud de los estudiantes por formarse en carreras que formen equipo multidisciplinarios,

como la gestión de riesgos, en este sentido esto se convierte en un factor determinante para que las universidades desde su dinámica puedan implementar una carrera en su oferta académica capaz de desarrollar las habilidades necesarias en los profesionales para que pueda desenvolverse sin problema en el campo laboral.

- b. Dentro de estas características se destaca la preferencia por estudiar una carrera donde desarrolle planes para empresas, esta es una opción que ofrece la gestión de riesgos, que para su correcta operación es necesario la estructuración de un plan integral. Por lo que será necesario que las universidades contemplen la formación en planificación para los estudiantes.
- c. La tercera característica va de la mano de la ya desarrollada en el punto b, es decir el desarrollo de estudios y proyectos para aplicar en las empresas, pues para completar la planificación de gestión de riesgos, es necesario realizar proyectos que fomente la transferencia de conocimientos en la organización.
- d. La cuarta característica se basa en el interés de los estudiantes por formarse profesionalmente en una carrera universitaria de la rama de gestión de riesgos, eso constituye uno de los factores más importantes que las universidades deben considerar para generar una carrera de este tipo, pues existe gran interés por parte de los bachilleres de la provincia de Cotopaxi.
- e. La característica final se fundamenta en el interés de los estudiantes por en solucionar problemas de las empresas con técnicas de ingeniería y administrativas, esto complementa la base estructural de un programa de formación adecuada para el desarrollo de la carrera de gestión de riesgos.

Analizadas las perspectivas de las empresas y de los estudiantes, se puede integrar el perfil profesional y el estudio de pertinencia en un solo grupo de características que puede generar información relevante dentro del estudio.

Tabla 19. Perfil de Pertinencia

DIMENSIÓN	N°	CARACTERÍSTICAS
	1	Conocimientos y habilidades para gestionar el riesgo.
	2	Capacidad de comunicación
	3	Capacidad de análisis del impacto de los riesgos

Continúa 

Perfil Profesional en Gestión de Riesgos	4	Capacidad para realizar el monitoreo de riesgo.
	5	Capacidad para actuar en situaciones de riesgo.
	6	Aplicar estrategias y alternativas para la reducción del riesgo
	7	Capacidad de toma de decisiones
	8	Identificación de los riesgos naturales y/o antrópicos
	9	Planificación, gestión y ejecución de proyectos
	10	Gestión de los recursos frente al riesgo
Pertinencia de los Estudiantes de Bachillerato	11	Interrelación con ingenieros, auditores, médicos, economistas y administradores.
	12	Desarrollo planes para empresas
	13	Desarrollo de desarrollar estudios y proyectos para aplicar en las empresas.
	14	Formación profesional en gestión de riesgos.
	15	Solución de problemas con técnicas de ingeniería y administrativas.

Fuente: Investigación de Campo

3.4 Situación de igualdad en el campo laboral de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi en el sector público, mediante un estudio bibliográfico y estadístico con el objetivo de sustentar una oferta educativa equitativa

Para determinar la situación de igualdad en el campo laboral de los profesionales de gestión de riesgos, se debe establecer en primera instancia la situación de los estudiantes de bachillerato de la provincia de Cotopaxi. A través de esta se podrá establecer el número aproximado de estudiantes masculinos y estudiantes femeninos que se encuentran en proceso de formación, de esta forma se tiene un acercamiento a la construcción de la oferta potenciales de los profesionales de esta área. Para esto se ha tomado la información de la encuesta para estudiantes, en donde se refleja el porcentaje de estudiantes hombres y estudiantes mujeres de la provincia de Cotopaxi.

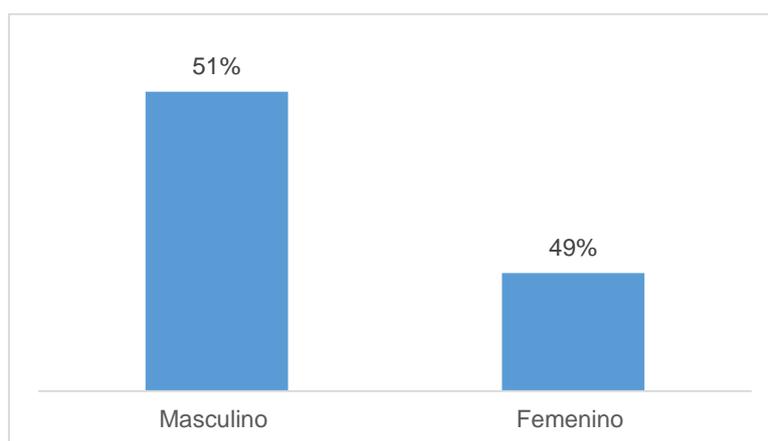


Figura 21. Sexo de los Estudiantes

Fuente: Investigación de Campo

Existen 51% de estudiantes masculinos y 49% de estudiantes femenino, es decir cerca de 66.813 hombres y 65.902 mujeres que dan un total de 131.905 a nivel provincial. Existe una diferencia de dos puntos porcentuales entre los dos géneros, describiendo una ligera superioridad entre hombres y mujeres.

Con esto se puede describir el número de estudiantes que han decidido seguir sus estudios superiores a través de la variable género. De acuerdo a la información obtenida mediante la encuesta aplicada a los estudiantes de bachillerato, el 65% ha decidido seguir una carrera universitaria, mientras que el 35% restante no continuara estudiando.

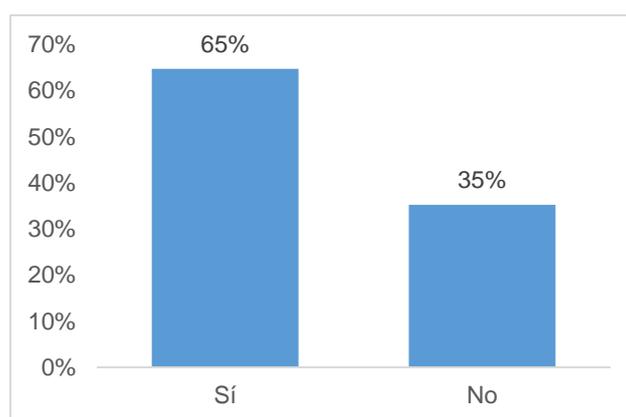


Figura 22. Decisión de continuación de estudios

Fuente: Investigación de Campo

Con estos porcentajes se puede estimar el número de estudiantes hombres y mujeres que continuaran su formación superior, es decir, alrededor de 43.263

estudiantes hombres y 42.148 estudiantes mujeres de un total de 85.411 a nivel de la provincia de Cotopaxi.

Con estos resultados es preciso establecer la cantidad de estudiantes que optaran por formarse en gestión de riesgos, pudiendo convertirse en los posibles profesionales de esta rama que conformaran el mercado laboral de la provincia de Cotopaxi. De los estudiantes que han decidido continuar con sus estudios, el 3% optará por una carrera de especialización en gestión de riesgos, es decir alrededor de 2.648. De este total cerca de 1.341 estudiantes hombres y 1.307 estudiantes mujeres. Con lo que se mantiene una situación equilibrada desde esta perspectiva, es decir existe la posibilidad de que en el futuro la igual en cuanto número de profesionales de gestión de riesgos sea factible.

En contrapartida es oportuno también determinar la condición de los trabajadores de las empresas en cuanto al género, es decir aproximadamente cuantos hombres y mujeres encargados de la gestión de riesgos existen dentro de las organizaciones.

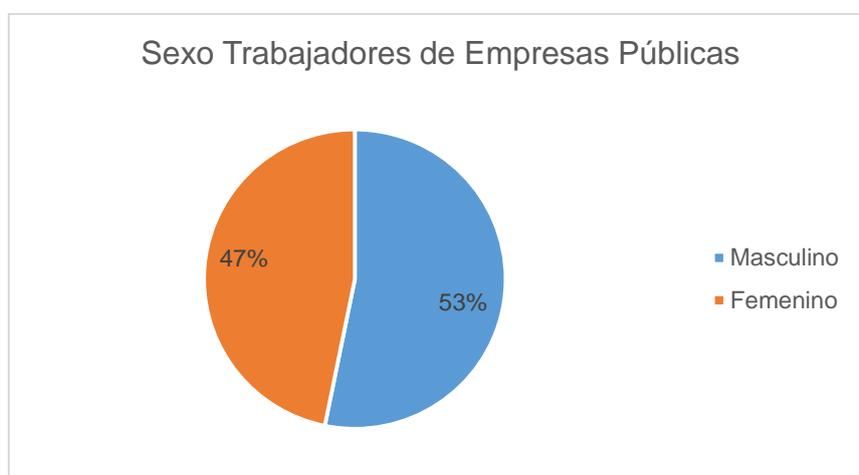


Figura 23. Sexo Trabajadores de Empresas Públicas
Fuente: Investigación de Campo

Aproximadamente el 53% de los trabajadores de las empresas públicas son hombres y el 47% son mujeres, lo que responde a las políticas de gobierno en donde se promueve la participación de las mujeres en los sectores productivos. En este sentido la situación de igualdad parece ser más equilibrada, pues no existe un sesgo considerable que evidencia la hegemonía de determinado género. En este contexto se puede decir que existen alrededor de 25 profesionales hombres

trabajando en empresas públicas, encargados de la gestión de riesgos y 19 mujeres establecidas en esta misma área, cabe mencionar que el total de empresas públicas que existen en la provincia de Cotopaxi asciende a 44.

DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

Luego de haber analizado las variables de investigación se ha podido obtener conclusiones efectivas para determinar las condiciones del mercado laboral de la provincia de Cotopaxi:

En cuanto a la empleabilidad del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgos, se ha analizado los dos factores que confluyen en este espacio de interacción de universidades, estudiantes y empresas de la provincia de Cotopaxi. Una de las más importantes para el estudio es la demanda de profesionales de gestión de riesgos en el sector público, que de acuerdo al estudio se fija en un total aproximado de 264. Este resultado se compara con oferta total aproximada de profesionales la cual asciende a aproximadamente 2.572, dando como resultado un total de 2.308 profesionales por emplearse. En consecuencia, se puede constatar que existirá un número de profesionales que, en busca de emplearse luego de haber llenado las plazas del sector público, buscaran desarrollarse en otro tipo de empresas, es decir, buscaran atender las necesidades del sector privado también. Por lo que en definitiva la estructura de la oferta de profesionales, es decir, el número de estudiante de bachillerato que desean formarse en gestión de riesgos, se muestra como uno de los factores más significativos para que las universidades de la provincia consideren el desarrollo de nuevas carreras especializadas en gestión de riesgos.

Con la política de diversificación en el ámbito laboral de los profesionales en gestión de riesgos, se determinaron cinco dimensiones, que sirven como directrices para que las Universidades puedan modelar un programa de estudios conforme a las necesidades de las empresas públicas de la provincia de Cotopaxi:

- A. Características del sector público: en esta dimensión se tiene una concentración de empresas en Latacunga y Salcedo, siendo su tamaño pequeño y mediano. A través de esta información se pueden acrecentar los esfuerzos por parte de las Universidades por atraer a estudiantes de los cantones de Latacunga y Salcedo, considerando que las empresas del sector público necesitan alrededor de 264 profesionales por año.

- B. Actividad de las empresas públicas: las principales actividades de las empresas públicas son actividades financieras y de seguros, inmobiliarias, profesionales, científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo, administración pública y defensa, y planes de seguridad social de afiliación obligatoria. De acuerdo a las actividades empresariales detectadas como parte del desarrollo de las empresas del sector público, se deben considerar sus características dentro de la formación del plan de carrera de gestión de riesgos ofertado por las universidades.
- C. Riesgos identificados en el sector público: en esta dimensión se definen dos categorías; la primera riesgos naturales (sismos, sequía, erupciones volcánicas, incendios y hundimientos) ; la segunda riesgos antrópicos (amenazas informáticas, pérdidas internas, explosiones, incendios, contaminación). Los riesgos identificados determinan las directrices para la estructuración de mallas curriculares de las carreras que deberían implementar las universidades, considerando como base la gestión de riesgos. Al identificar los riesgos recurrentes en las empresas públicas se podrán hacer los refuerzos necesarios en la transferencia de conocimientos.
- D. Profesionales de la gestión de riesgos del sector público: en esta dimensión se identifican los profesionales que desarrollan actividades de gestión de riesgos dentro de las empresas públicas, entre las cuales se tiene: ingeniería industrial, ingeniería en producción, ingeniería en administración de empresas, profesional en gestión de riesgos. Los tipos de profesionales que participan de la gestión de riesgos de las empresas públicas actualmente, muestran las asignaturas que las universidades deben complementar para el desarrollo de la carrera de gestión de riesgos.
- E. Nivel de instrucción de los profesionales de gestión de riesgos: el nivel de instrucción es determinante para que una universidad pueda establecer su oferta académica, por lo que se debe considerar que las empresas necesitan profesionales especializados, certificados, de tercer nivel y magisteres. Al ser la especialización el principal requerimiento profesional de las empresas del sector público, se necesita que las universidades oferten este tipo de

formación para la satisfacción de las necesidades de los estudiantes y de las organizaciones.

El resultado del estudio de pertinencia del campo laboral en gestión de riesgos, deja entrever la necesidad de realizar un análisis comparativo entre las necesidades y requerimientos de conocimiento tanto de las empresas públicas como de los estudiantes de bachillerato, para que esta información sea tomada por las universidades de la provincia de Cotopaxi para formar una carrera especializada en la gestión de riesgos.

Adicionalmente como aporte se tiene que la principal necesidad de las empresas, infiere en la preparación de los estudiantes, la cual debería enfocarse en la gestión de riesgos considerando que la carrera ofertada por las universidades debe integrar este tipo de requerimientos. Esta información de utilidad tanto para la Academia como para los estudiantes de bachillerato, debe servir para que por parte de las universidades se realicen constantemente evaluación en cuanto a su oferta académica, e integren eficientemente las necesidades de las empresas.

Finalmente el estudio de situación de igualdad en el campo laboral de gestión de riesgos en la provincia de Cotopaxi, evidencio que alrededor del 53% de los trabajadores de las empresas públicas son hombres y el 47% son mujeres, lo que responde a las políticas de gobierno en donde se promueve la participación de las mujeres en los sectores productivos. En este sentido la situación de igualdad parece ser equilibrada, pues no existe un sesgo considerable que evidencie la hegemonía de determinado género.

RECOMENDACIONES

Es importante que a través de la empleabilidad del campo laboral de los profesionales en gestión de riesgos, se considere como elemento de decisión para las Universidades la interacción entre las necesidades de los estudiantes y de las empresas, en otras palabras al existir un nivel significativo de 2.572 estudiantes con intenciones de formarse en gestión de riesgos como carrera profesional, por lo que es necesario que las instituciones de educación superior de la provincia de Cotopaxi evalúen la posibilidad de crear una carrera especializada en gestión de riesgos.

Por parte de las Universidades de la provincia de Cotopaxi se deben evaluar las características de las empresas del sector público, para que puedan estructurar un plan de formación académica acorde a estos requerimientos y así ofertar en el campo laboral profesionales aptos, calificados y cualificados para emplearse en las instituciones públicas.

Al arrojar el estudio de pertinencia como resultado que la mayor necesidad de las empresas públicas de contar con un profesional de gestión de riesgos, y no únicamente con uno formado en seguridad y salud ocupacional, muestra la importancia de las competencias que dentro de esta área se deben desarrollar, siendo la academia la encargada de tomar estas directrices para formar integralmente a los profesionales de gestión de riesgos cuyos conocimientos y experticia serán la base para el desarrollo de esta carrera y su importancia para el tejido empresarial de la provincia de Cotopaxi.

El estudio de igual determinó que existe un equilibrio en cuanto a la contratación de hombres y mujeres profesionales de gestión de riesgos, por lo que es importante que por parte de las Universidades se hagan campañas de socialización de la oferta académica basándose principalmente en los beneficios y oportunidades de desarrollo que pueden tener tanto hombre como mujeres en el campo laboral, si estos deciden formarse en gestión de riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

- Angulo, G., & Quejada, R. (2012). *Educación, mercado de trabajo y satisfacción laboral*. Obtenido de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista163_S1A2ES.pdf
- Cabañate, A. (2005). *La Economía de la Educación*. Barcelona: Disconsa.
- Dipastore, L. (2005). *Teoría de Riesgos y Desastres*. Perú: Universidad del Perú.
- GAD de Pedro Moncayo. (2015). *Diagnóstico Cantonal*. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1760003840001_Actualizaci%C3%B3n%20Diagn%C3%B3stico,%206Mar15_15-03-2015_17-05-05.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos . (2016). *Directorio de Empresas*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/140210%20DirEmpresas%20final3.pdf
- La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2016). *Rendición de cuentas*. Obtenido de <http://www.senescyt.gob.ec/rendicion2015/assets/presentaci%C3%B3n-rendici%C3%B3n-de-cuentas.pdf>
- Medina, J. (2012). *Fundamentos de la Investigación del Comportamiento*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Miedes, B. (2003). *La estructura de la oferta laboral*. España: Universidad de Huelva.
- Ministerio de Educación . (2016). *Estadística Educativa*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/Publicaciones/PUB_EstadisticaEducativaVol1_mar2015.pdf
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres. (2015). *UNISDR*. Obtenido de http://www.eird.org/cd/toolkit08/material/proteccion-infraestructura/gestion_de_riesgo_de_amenaza/8_gestion_de_riesgo.pdf
- Ross, M. (2010). *Introducción al muestreo*. México: Limusa.
- Salgado, S. (2014). *El racionalismo de Descartes*. México : DUERERÍAS.
- Secretaría Nacional de Planificación . (2015). *La importancia de la gestión de riesgos*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Chakana-Revista-de-An%C3%A1lisis-de-la-Secretar%C3%ADa-Nacional-de-Planificaci%C3%B3n-y-Desarrollo-Senplades-N.9.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2016). *Agenda Zonal*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-3.pdf>
- Sistema Nacional de Acreditación y Certificación de la Calidad de la educación de Perú. (2016). *Estudio de oferta formativa y demanda laboral vinculadas a la gestión de riesgos*. Obtenido de <http://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/2629/estudio%20de%20oferta%20normativa%20web.pdf?Sequence=1&isAllowed=y>
- Spanish Risk Managment. (2015). *la gestión de riesgos en latinoamérica*. Obtenido de https://www.rims.org/RiskKnowledge/RISKKnowledgeDocs/SPANISHRiskManagementLAC2015_1192015_10354.pdf

UNICEF. (2012). *La gestión integral del riesgo*. Obtenido de <https://www.unicef.org/panama/spanish/herramienta2.pdf>

UNISDR. (2010). *Gestión del riesgo*. Obtenido de http://www.eird.org/cd/toolkit08/material/proteccion-infraestructura/gestion_de_riesgo_de_amenaza/8_gestion_de_riesgo.pdf