

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Educación

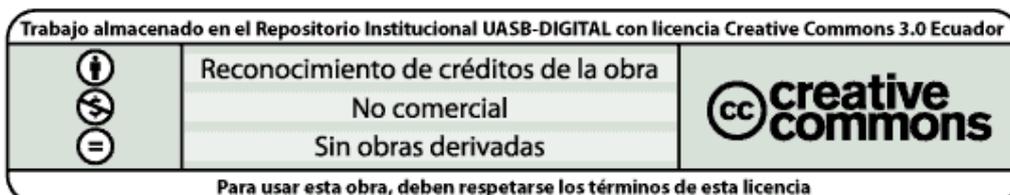
Programa de Maestría Profesional en Docencia Universitaria

**La motivación en la prevención de riesgos laborales y la
formación de posgrado**

Autora: Naliní Elizabeth Pérez Gaibor

Tutor: Mario Cifuentes

Quito, 2016



CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, Naliní Elizabeth Pérez Gaibor, autora de la tesis titulada: “La motivación en la prevención de riesgos laborales y la formación de posgrado”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magister en Docencia Universitaria en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaria General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha: Quito, 23 de diciembre de 2016.

Firma:

Naliní Elizabeth Pérez Gaibor

Resumen

El presente trabajo de titulación trata sobre la motivación en la prevención de riesgos laborales y la formación de posgrado, partiendo del derecho que tenemos los ecuatorianos al trabajo seguro en un medio que preste condiciones adecuadas de salud. Este derecho está establecido en la Constitución de la República del Ecuador.

Las estadísticas de la Dirección de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del Ecuador presenta cifras actuales alarmantes de los accidentes de trabajo en el país, a pesar de la obligatoriedad que tienen las organizaciones para acatar la Legislación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y los esfuerzos que han venido realizando los organismos del Estado con competencia en el tema, como el Ministerio del Trabajo, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el Ministerio de Salud, entre otros.

Es vista la necesidad de la formación en la prevención de los riesgos en el medio laboral, es precisamente la educación a todo nivel la que permitirá crear conciencia de la importancia de las actuaciones en materia preventiva, tanto de los empleadores como de los propios trabajadores.

A fin de afianzar lo anteriormente manifestado, se considera de suma importancia formar en el posgrado sobre este tema, por lo que en este trabajo de titulación se propone en el capítulo dos el Programa de Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos laborales que tiene un enfoque gerencial y de liderazgo y no puramente operativo, de tal manera que los estudiantes estén en capacidad de tomar acertadas decisiones y plantear soluciones a los empresarios que se enmarquen dentro de un análisis integral de los intereses, beneficios y responsabilidades de todos los involucrados y relacionados con las empresas como son: Propietarios, trabajadores, clientes, proveedores, comunidad y organismos de control del Estado.

Este trabajo establece el marco teórico conceptual que respalda el enfoque y contenido del programa para la formación de posgrado en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales, en el cual se presenta el modelo educativo que sustenta la formación misma que se impartirá organizando el conocimiento por medio de tres ejes fundamentales, las unidades curriculares, los ámbitos curriculares y los campos de formación.

Agradecimiento

Mi sincero agradecimiento a la Universidad Andina Simón Bolívar por la oportunidad que me brindó para participar en calidad de estudiante en la Maestría Profesional en Docencia Universitaria.

Un especial agradecimiento a mi tutor Mario Cifuentes por su apoyo y orientaciones dadas para realizar este trabajo de titulación.

A Fernando Pérez G., Auditor Líder en Seguridad, Salud y Ambiente, por compartir sus conocimientos y experiencia en las entrevistas y consultas realizadas con motivo de la elaboración de este trabajo.

A mis amigos, Jorge, Hilda, Mentor, por su ayuda para la conformación de este documento.

Dedicatoria

A la memoria de mis amados padres, quienes me inculcaron los más altos valores de honestidad, responsabilidad y superación.

A mi querida hermana Lucía, compañera de mi vida, incondicional auténtica y generosa.

A mi hijo Wlady motor que impulsa mi vida.

Tabla de contenido

Introducción	8
Capítulo Primero.....	10
La motivación en prevención en riesgos laborales y la formación de posgrado	10
1.1 La Motivación en las Organizaciones	10
1.1.1 Teorías de la Motivación y su relación con la Seguridad y Protección en el Medio Laboral.....	10
1.1.2 Fundamentos de Seguridad y Salud Ocupacional y Sistemas de Gestión	13
1.1.3 La Responsabilidad Empresarial sobre Prevención de Riesgos Laborales	13
1.1.4 Estadística Aplicada en la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	14
1.1.5 Clasificación de los Riesgos y Pérdidas por Accidentalidad.....	15
1.1.6 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	16
1.1.7 Acciones Preventivas de Riesgos Laborales.....	17
1.1.8 Gerencia y Liderazgo de la Prevención de Riesgos Laborales	18
1.1.9 Investigación de Incidentes y Accidentes y Métodos de Control de Riesgos	19
1.1.10 Valoración de los Costos de la Accidentalidad y Elaboración de Presupuestos para la Prevención de Riesgos Laborales.....	20
1.1.11 Auditoría de Gestión de Riesgos Laborales.....	21
1.1.12 Metodología de la Investigación Aplicada a la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	21
1.1.13 Proyectos de Investigación	22
Capítulo Segundo.....	23
Programa de la Maestría Profesional en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales.....	23
Datos Generales	23
Información Institucional.....	23
Datos Generales del Programa.....	24

Régimen Académico.....	24
Aspectos Legales del Programa.....	25
Descripción General del Programa.....	26
Pertinencia.....	28
Planificación Curricular.....	33
Organización de la Investigación.....	34
Organización Curricular.....	35
Malla Curricular.....	37
Plan de Estudios.....	39
Modalidad de Estudio y Metodologías.....	44
Vinculación con la Sociedad.....	46
Evaluación Académica.....	47
Infraestructura y Equipamiento.....	49
Equipo Académico.....	51
Profesores Investigadores.....	52
Conclusiones y Recomendaciones.....	57
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	58
Bibliografía Citada.....	59
Otras Fuentes Citadas.....	60
Otras Fuentes Consultadas.....	60
Anexos.....	63

Introducción

Este trabajo de titulación desarrolla el tema de la motivación en la prevención de riesgos laborales y la formación de posgrado. El trabajo está estructurado en dos capítulos:

El primer capítulo está compuesto por el marco conceptual de los conocimientos que abarca la gestión de la prevención de riesgos laborales. En el segundo capítulo se presenta el modelo educativo que sustenta un Programa de Maestría Profesional en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales.

De inicio en el primer capítulo se pone de manifiesto la Teoría de las Necesidades Humanas de Maslow y la Teoría de la Motivación en las Organizaciones de Herzberg, relacionadas con la motivación de los empleados. Maslow establece la escala de necesidades, en la cual la seguridad se encuentra como necesidad deficitaria del ser humano. Herzberg al estudiar la motivación en las organizaciones presenta a la seguridad dentro de los factores higiénicos que generan insatisfacción si no los hay en el medio laboral.

De partida se pone de manifiesto que la Seguridad y Salud en el Trabajo y los preceptos de la Legislación Ecuatoriana, así como la normativa internacional en materia de prevención constituyen el paraguas bajo el cual se desarrollan los demás conceptos sobre la prevención de los riesgos laborales y comprenden además la base de los conocimientos que se contemplan en la formulación del programa de la Maestría, como son: Los tipos de riesgos laborales, las pérdidas por accidentalidad, las acciones preventivas, la valoración de los costos que producen los accidentes de trabajo, las auditorías de control y la gerencia y liderazgo en materia preventiva.

Con respecto al modelo educativo del Programa de la Maestría, se parte del concepto de que el Programa de Maestría que se propone en este trabajo es de tipo profesional, por la aplicación de los conocimientos metodológicos de carácter científico y tecnológico que comprende el tema de la prevención de los riesgos en el medio laboral. Entre los aspectos que se presentan se encuentran: la importancia social y económica del programa, la importancia de formar profesionales en prevención de riesgos laborales, la estructura curricular que garantiza el proceso de formación y del aprendizaje y que comprende la articulación de las unidades curriculares, los ámbitos

curriculares y los campos de formación del currículo. En cuanto a la organización de las actividades de aprendizaje se toma en cuenta el componente de docencia y trabajo colaborativo, el componente de prácticas de aprendizaje que comprende la aplicación y experimentación de los conocimientos adquiridos y el aprendizaje autónomo, los mismos que garantizan el aprendizaje pedagógico.

La propuesta de la Maestría Profesional en Gerencia de la Prevención de los Riesgos Laborales se presenta en un formato que incluye secuencialmente la organización misma del Programa. Entre los acápite que están directamente relacionados con los aspectos de orden educativo de la Maestría se encuentran los siguientes: Información institucional, datos generales del Programa, régimen académico, descripción general del Programa, la pertinencia, la planificación curricular, la organización de la investigación, la organización curricular, la malla curricular, el plan de estudios, la modalidad de estudios y metodología, la evaluación académica, además de otros.

Por último se presenta las conclusiones y recomendaciones del trabajo realizado.

En la parte final del documento se incluyen los Anexos con información pertinente que apoya a los contenidos presentados en los dos capítulos. Un aspecto a resaltar es la información presentada en el Anexo No. 7 sobre estadísticas actuales de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales emitidas por la Dirección de Riesgos de Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social correspondientes al período 2006 - 2014. Sin embargo, se puede colegir que esta información no es exhaustiva del verdadero nivel de accidentalidad y de enfermedades profesionales que se producen año a año en el Ecuador.

Palabras claves: Prevención, riesgos laborales, salud ocupacional, accidentes de trabajo, siniestralidad,

Capítulo Primero

La motivación en prevención en riesgos laborales y la formación de posgrado

1.1 La Motivación en las Organizaciones

La motivación en las organizaciones se relaciona, en general, con el esfuerzo para lograr cualquier meta. Los tres elementos fundamentales en la definición son intensidad, dirección y persistencia Robbins y Judge¹.

La intensidad se refiere al esfuerzo elevado que realiza una persona para alcanzar resultados favorables en el trabajo. La dirección está orientada hacia las metas de las organizaciones y sus beneficios. La persistencia es considerada parte de la motivación y se refiere al tiempo que la persona será capaz de mantener su esfuerzo. De acuerdo a los autores citados, “Los individuos motivados permanecen en una tarea lo suficiente para alcanzar su objetivo”.

En los años de la década de 1950 se formularon teorías sobre la motivación en el medio laboral, las mismas que siguen teniendo actualidad para analizar la motivación de los trabajadores. Para efectos del tema de este trabajo, se presentan las teorías de los autores Abraham Maslow y de Frederick Herzberg.

1.1.1 Teorías de la Motivación y su relación con la Seguridad y Protección en el Medio Laboral

Analizando las teorías de la motivación de los psicólogos Abraham Maslow y Frederick Herzberg se puede ver que éstas amparan los aspectos relacionados con la seguridad de las personas en el medio laboral y por lo tanto sus conceptos son significativos para la prevención de los riesgos laborales.

Abraham Maslow, psicólogo estadounidense, desarrolla la Teoría de la Motivación Humana basado en deducciones teóricas, así como en hechos conocidos clínicos, experimentales y de observaciones².

¹ Robbins, Stephen P., y Timothy A. Judge. *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson, 2013.

² Maslow, Abraham H. *Motivación y Personalidad*. (New York: Third edition. Harper & Row, Publishers Inc. Publicado con el acuerdo de College. División de Harper & Row, Publishers, Inc ,1991), 21-26.

Esta teoría pone de manifiesto la Jerarquía de las Necesidades Básicas planteada en una escala de cinco categorías de necesidades y considera un orden jerárquico ascendente de acuerdo a su importancia para la supervivencia y la capacidad de motivación de cada ser humano.

Las necesidades fisiológicas. Son el punto de partida para la creación de la Teoría de la Motivación y se refieren fundamentalmente a los llamados impulsos fisiológicos como el hambre, la sed y el sexo.

Abraham Maslow señala que cualquiera de las necesidades fisiológicas y el comportamiento de consumación sirven de pauta para las siguientes necesidades³.

La Necesidad de Seguridad. Maslow manifiesta que si las necesidades fisiológicas se encuentran relativamente bien satisfechas surgen las necesidades de seguridad (seguridad, estabilidad, dependencia, protección, ausencia de miedo, ansiedad y caos, necesidad de una estructura de orden, de Ley y de límites, fuente de protección, etc, etc.⁴ Es decir estas necesidades abarcan el cuidado y la protección contra los daños físicos y emocionales y por lo tanto podemos colegir que el ser humano también busca en el medio laboral que se garantice su protección, salud y su bienestar.

Satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad, llamadas también necesidades deficitarias, aparecen en el ser humano otras necesidades de orden superior como son: El sentido de pertenencia y la necesidad de amor, la necesidad de estima y la necesidad de auto realización.

Por otra parte, Frederick Herzberg, también psicólogo estadounidense, presentó en 1959 su teoría de la Motivación en el Trabajo, enfocada a dos factores: Los higiénicos y los motivadores. Entre los factores motivadores “destacan cinco factores como determinantes importantes de la satisfacción laboral: realización, reconocimiento, el trabajo en sí mismo, responsabilidad y promoción, siendo los tres últimos de mayor importancia para un cambio de actitudes de mayor duración”⁵

Entre los factores higiénicos que generan insatisfacción si no los hay en el medio laboral, Herzberg identificó a “la naturaleza de las relaciones interpersonales y

³ *Ibíd.*, 22.

⁴ *Ibíd.*, 26.

⁵ Herzberg, y Frederick. *Work of the Nature of Man*. (Cleveland: The Master Publishing, 1954), 71-91.

las condiciones laborales del entorno del trabajo y el efecto del salario. Más que describir la relación del hombre con lo que hace, los factores de «insatisfacción» describen sus relaciones con el contexto o ambiente en el que realiza su trabajo”⁶.

Con respecto a las condiciones físicas del lugar, éstas se refieren a laborar en un entorno físico seguro y adecuado para el trabajo: el mobiliario, las máquinas y equipos, los materiales, la ergonomía, el ruido, la iluminación, la temperatura, la ventilación, entre otros.

La seguridad relacionada con daños emocionales se refiere a los riesgos psicosociales derivados del clima laboral, entre los cuales García Sanz⁷ menciona los siguientes relacionados con el estrés:

“El acoso laboral o mobbing, se puede definir, como la presión y el maltrato psicológico en el ámbito del trabajo ejercido por una persona o por varias personas hacia un trabajador, de forma directa o indirecta, de forma sistemática y durante un periodo de tiempo prolongado”.

La sobrecarga laboral se produce cuando el trabajador sufre una sobresaturación de tareas. El trabajador que sufre la sobre carga laboral no es capaz de conseguir realizar todo su trabajo, lo que le va a producir insatisfacción e inseguridad. Esta sobresaturación de tareas produce un estado de tensión que terminará convirtiéndose en crónico y provocará cambios de conducta en el trabajador que lo padece.

Están registrados que en el Ecuador altos índices de siniestralidad y de enfermedades profesionales, que son producto del trabajo en condiciones poco seguras y que en muchos casos no están dadas las garantías mínimas de seguridad, tanto en el orden físico, sicosocial y de vigilancia de la salud. Además la capacitación a los trabajadores y el entrenamiento para el puesto de trabajo son insuficientes y en muchos casos hasta inexistentes.

⁶ Ibid.

⁷ García Sanz, Virginia. «la motivación laboral - UVaDOC.» *La Motivación Laboral. Estudio descriptivo de algunas variables*. 2012. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1144/1/TFG-B.60.pdf> (último acceso: 26 de agosto de 2016).

1.1.2 Fundamentos de Seguridad y Salud Ocupacional y Sistemas de Gestión

La Seguridad y Salud Ocupacional tiene el propósito de proporcionar a los trabajadores las condiciones para que desempeñen sus labores en ambientes de seguridad. Este concepto viene a convertirse en el paraguas que cubre todos los aspectos que garantizan la reducción o eliminación de los riesgos laborales, y que avalan la vigilancia de la salud en cualquier medio laboral, independientemente del tipo de trabajo que los individuos realicen.

La seguridad en el trabajo se ha convertido en una disciplina de carácter preventivo que estudia las condiciones del trabajo a fin de identificar los riesgos que podrían afectar directa o indirectamente la integridad física, mental y social de los trabajadores.

Para prevenir la alta accidentalidad, lesiones y daños que afectan a los trabajadores se han creado leyes, reglamentos, decretos, normas y otros instrumentos con la intervención y compromiso de los estados y de organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), La Organización Mundial de la Salud, la Comunidad Andina, etc.

Por otra parte, se han desarrollado una serie de medidas técnicas de carácter preventivo sobre las condiciones de seguridad e higiene laboral en los puestos de trabajo, así como varias relacionadas con la vigilancia de la salud, la estabilidad psicológica, la educación y capacitación a los trabajadores y demás actores que participan en el medio laboral, con obligatoriedad para todas las organizaciones.

Cabe señalar que los fundamentos y principios de la Seguridad Industrial y la Salud Ocupacional, apoyan además, a minimizar las pérdidas que generan los accidentes laborales a la producción, así como a los bienes materiales e infraestructura, causando disminución de la productividad, la eficiencia y la rentabilidad de las empresas.

1.1.3 La Responsabilidad Empresarial sobre Prevención de Riesgos Laborales

El empresario, al contratar al trabajador, dirige y controla las actividades laborales, por lo tanto tiene la obligación contractual de garantizar la seguridad y la salud en el trabajo. En el cumplimiento de este deber, el empresario también tiene la obligación de consultar a sus trabajadores sobre la organización y desarrollo de todas las actividades de protección de la salud y la prevención de riesgos profesionales en la

empresa, de tal manera que ellos también asuman el control de que su salud está ciertamente protegida⁸.

En el Cuadro 1 se presenta un resumen de los derechos y obligaciones de los empresarios y de los trabajadores, que derivan de la suscripción del contrato de trabajo.

Cuadro 1

Derechos - Obligaciones	Empresario	Trabajador
Derechos	Poder de dirección Poder de sancionar	Conservar su salud Protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo Exigir la reparación del daño causado
Obligaciones	Deber de proteger la seguridad y salud del trabajador Deber de reparar el daño causado	Observar los reglamentos internos de la empresa o las medidas de seguridad impuestas Cumplir órdenes o instrucciones del empresario

Fuente: Derechos y Obligaciones del Contrato de Trabajo. Tomado de ⁹

Con respecto al “Deber de proteger la seguridad y salud del trabajador” por parte del empresario, cabe indicar la obligatoriedad que tiene éste de acatar la normativa establecida en la Legislación Ecuatoriana sobre la prevención de los riesgos laborales, así como lo establecido sobre esta materia en los acuerdos internacionales que ha firmado el Ecuador con la O.I.T. y La Comunidad Andina, a través del Instituto Laboral Andino 2005. En el Anexo No. 1 se da a conocer algunos de los instrumentos de la Legislación, así como las entidades del Estado que tienen competencias para regular las acciones de la responsabilidad empresarial en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

1.1.4 Estadística Aplicada en la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales

La Estadística está considerada como la ciencia de la información apoyada en las matemáticas aplicadas. Realmente, no existe ámbito del que hacer del ser humano

⁸ Garzón Cejudo, Eva Ma. y Diana Ma. García Gómez-Caraballo. *Organización, Gestión y prevención de riesgos laborales en el medio sanitario*. Alcalá: Formación Alcalá, 2011.

⁹ Cortez Díaz, José María. *Seguridad e Higiene en el Trabajo: Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*. Bogotá: Alfaomega, 2002. 24.

donde no se utilice la Estadística, pues esta nos permite recopilar, organizar y analizar información para la toma de decisiones.

En el ámbito de la gestión de la prevención de los riesgos laborales, esta disciplina es imprescindible toda vez que permite mantener los registros básicos, realizar los análisis respectivos de los datos, así como la determinación de la probabilidad de que sucedan accidentes de trabajo (muertes causadas, lesiones a las personas, inhabilitaciones temporales de los trabajadores para laborar, enfermedades profesionales, etcétera). Se utiliza también para registrar y hacer los análisis pertinentes de las condiciones del medio ambiente de trabajo (lugares físicos, equipos y materiales que se utilizan, exigencias físicas y mentales de la labor y las derivadas de la organización), vigilancia de la salud de los trabajadores (atención preventiva y de primeros auxilios y registros médicos), capacitación y entrenamientos a los trabajadores, otros como: Índices de severidad de los daños, casos de invalidez, pérdidas materiales, etc. ICONTEC¹⁰

1.1.5 Clasificación de los Riesgos y Pérdidas por Accidentalidad

En el trabajo se producen lesiones traumáticas, enfermedades lentas e irreversibles y trastornos de las personas que requieren, de una parte, la atención constante para minimizar sus efectos y, de otra, el control de los factores que la provocan.

Al decir de Cortez Díaz¹¹, la tendencia actual es conseguir una mejor calidad de vida y óptimas condiciones de trabajo a fin de evitar que la seguridad y la salud de las personas que laboran, puedan resultar afectadas por las situaciones que ha creado.

Actualmente se ha logrado la síntesis de nuevos productos con mejores calidades y la utilización de nuevas formas de energía, dando lugar a la aplicación tecnológica de estos conocimientos científicos y consecuentemente al gran desarrollo industrial de nuestra época, sin embargo también ha contribuido a aumentar los riesgos que estos procesos conllevan para la población en general y para el trabajador en particular, causando el deterioro de su salud y dando lugar a la aparición de nuevos daños derivados del trabajo.

¹⁰ Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. *Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y otros documentos complementarios*. Bogotá: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2006.

¹¹ Cortez, *ibíd.*, 28.

Considerando lo anteriormente indicado, se deduce que el equilibrio individual de la salud, no depende sólo del correcto funcionamiento de la estructura orgánica y psíquica del individuo, sino que se ve influido en gran medida por los factores ambientales, en los que se encuentra incluido y en primer lugar, por las condiciones de trabajo.

Por condiciones de trabajo no sólo se debe entender los factores de naturaleza física, química o técnica (materias utilizadas o producidas, equipos empleados y métodos de producción aplicados) que pueden existir en el puesto de trabajo, sino que también deberán considerarse aquellos otros factores de carácter psicológico o social que puedan afectar de forma orgánica, psíquica o social la salud del trabajador¹².

El mismo autor manifiesta que en el ambiente de trabajo (físico, psicológico y social) se presentan factores o riesgos que afectan la seguridad y salud de las personas que laboran en las organizaciones.

En el Anexo No. 2 se presenta un resumen sobre los tipos de riesgos en el medio laboral y en el Anexo No.3 se presenta un resumen de las pérdidas por accidentalidad, información elaborada en base a la entrevista realizada al Auditor Líder en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Fernando Pérez¹³, sobre riesgos y accidentes laborales.

1.1.6 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

La identificación de peligros y la evaluación de los riesgos, viene a constituir la base que permite tomar decisiones sobre la prevención de los riesgos laborales. La identificación de peligros está relacionada con los riesgos que se presentan en cada organización.

La identificación y evaluación de los riesgos en las organizaciones deben realizarse considerando la naturaleza de la actividad (roll del negocio), las características de los puestos de trabajo existentes y las características de los trabajadores que deban desempeñarlos.

Considerando lo anteriormente indicado, cada vez que cambien las condiciones de trabajo de dicho puesto y/o las características de la persona que lo ocupa, deberá

¹² *Ibíd.*, 26.

¹³ Pérez Gaibor, Fernando - Auditor líder en Seguridad y Salud ocupacional, entrevista de Elizabeth Pérez. *Análisis de los accidentes laborales* (25 de junio de 2016)

volver a evaluarse el puesto para verificar si hay algún riesgo que requiere de alguna protección especial para preservar la seguridad y salud del trabajador¹⁴.

Con la evaluación de los riesgos, el empresario puede cumplir con la obligación de garantizar la seguridad y la salud de sus trabajadores, por cuanto le permite tomar medidas sobre la identificación de peligros, realizar evaluación cuantitativa y cualitativa de los riesgos existentes, decidir las medidas de prevención, identificar a los trabajadores expuestos, la formación y adiestramiento de los trabajadores¹⁵.

En cuanto a los tipos de evaluación de riesgos y la metodología a aplicarse son varios; la literatura indica desde los más simplificados basados en consideraciones subjetivas de los propios trabajadores, hasta procedimientos cuantitativos basados en métodos estadísticos para la determinación de frecuencias, índices, cálculo de daños, etcétera. Por otra parte, el tipo de evaluación va a depender también del tipo de riesgo (Trivial, tolerante, moderado, importante, intolerable)¹⁶.

1.1.7 Acciones Preventivas de Riesgos Laborales

De acuerdo a la filosofía de la Seguridad y Salud Ocupacional, la gran mayoría de los accidentes de trabajo son evitables, especialmente los graves y mortales. Los accidentes son el resultado de la ausencia de unas prácticas preventivas (acciones preventivas) que son conocidas y aplicables.

De acuerdo a la O.I.T. :

Los accidentes y enfermedades no deben formar parte del trabajo cotidiano. Las muertes, accidentes y enfermedades en el trabajo pueden prevenirse. Debemos promover una nueva 'cultura de la seguridad' en el lugar de trabajo -donde quiera que éste se realice- que esté respaldada por políticas y programas nacionales adecuados para lograr lugares de trabajo más sanos y seguros para todos¹⁷.

Las acciones preventivas para la seguridad y salud de los trabajadores están directamente relacionadas con las normas de seguridad y técnicas de prevención, las mismas que se implementan por medio de los sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales que contienen un conjunto de actividades que comprenderían el

¹⁴ Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Guía del Delegado y Delegada de Prevención*. Barcelona: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 2007.

¹⁵ Cortez Díaz, ibíd., 29.

¹⁶ Azcuénaga Linaza, Luis María. *Guía para la implantación de un sistema de prevención de riesgos laborales*. 3era. Editado por Fundación Confemetal. Madrid: FC Editorial, 2004, 42.

¹⁷ Organización Internacional del Trabajo. *OIT: El trabajo peligroso mata millones y cuesta billones*. 2003. http://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS_081389/lang-es/index.htm (último acceso: 30 de agosto de 2016).

fundamento de la acción preventiva (Luis María Azcuénaga¹⁸). En el Anexo No. 4 se presenta un modelo de gestión de la prevención¹⁹.

Las acciones relacionadas con la información, instrucción y formación en la prevención de los riesgos laborales deben ser compartidas por todos los colaboradores de las organizaciones; por lo tanto, si bien el empresario tiene alta responsabilidad en la emisión de las acciones indicadas, también tienen responsabilidad los trabajadores en acatar la normativa desarrollada en forma específica para su puesto de trabajo.

El mismo texto, recomienda: “Las actividades seleccionadas en la empresa serán definidas en el Manual del Sistema y después desarrolladas en el Manual de Procedimientos”²⁰ que tienen carácter de obligatoriedad para todos los que intervienen en las acciones preventivas de las organizaciones.

1.1.8 Gerencia y Liderazgo de la Prevención de Riesgos Laborales

Lazzati y Sanguineti, mencionan que: “Gerente es quien tiene a su cargo un área de responsabilidad, desde toda la organización tomada en conjunto hasta un pequeño sector o proyecto de la misma, y que, para ejercer su responsabilidad también tiene a su cargo cierta gente; Vale decir que es el responsable del desempeño de su gente”²¹.

En este contexto, se podría decir que las responsabilidades de la gerencia principalmente es la gestión organizacional y también humana: planear, presupuestar, establecer procesos, organizar las ejecutorias, dirigir, controlar, resolver problemas, tomar decisiones y dotar de recursos.

La función del liderazgo por el contrario es: influir, motivar, señalar el rumbo y producir cambios principalmente en la esfera de los colaboradores; más que en la organización, aunque se logre impactar en las dos.

Ambos conceptos son imprescindibles para las prácticas del empresario, es decir debe tener habilidades de liderazgo personal, de gestión y de relación. Por lo tanto, es fundamental tener presente las ventajas que puede suponer para cualquier

¹⁸ Azcuénaga, *ibíd.*, 50.

¹⁹ *Ibíd.* 82.

²⁰ *Ibíd.* 82.

²¹ Lazzati, Santiago y Edgardo Sanguineti. *Gerencia y Liderazgo*. Buenos Aires: Macchi Grupo Editor S.A., 2003.

empresa realizar una gestión adecuada y eficaz de la prevención de riesgos laborales, lo que además conlleva ahorro de costos, mejoras en la productividad y ventajas competitivas de la empresa con relación a otras similares de su sector de la industria de productos y servicios, con una alta motivación de su gente.

1.1.9 Investigación de Incidentes y Accidentes y Métodos de Control de Riesgos

Las causas de los accidentes se clasifican en: inmediatas y básicas. Las inmediatas tienen que ver con la voluntad del ser humano o con el entorno del trabajo; mientras que las básicas se las conoce como “causas raíz” y están relacionadas con aspectos físicos y psicológicos de la persona o con deficiencias de las organizaciones.

Los aspectos importantes del estudio de la causalidad de los accidentes, según Fernando Pérez G.²², son: Los factores personales y de trabajo que causan los accidentes, los efectos y resultados de las pérdidas por accidentes en los trabajadores y en las empresas y las acciones para minimizar las pérdidas por accidentes. En el Anexo No. 5 se presenta las causas y efectos de los accidentes.

En base a la identificación de los incidentes y accidentes se toma las medidas preventivas necesarias para eliminar los riesgos que son causas de estos eventos.

Los métodos de control de riesgo tienen como objetivo principal la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Y como principio básico establece que los riesgos hay que combatirlos en su origen. Cuando esto no se consigue, es necesario adoptar otras medidas.

Los métodos y medidas de control anteponen la protección colectiva a la individual. Se adoptarán medidas de protección individual frente a los riesgos, cuando la protección colectiva no sea eficaz o por las características específicas del puesto de trabajo. El riesgo al que está expuesto un trabajador está en función de la probabilidad de que suceda un daño y también de las consecuencias que podría tener para su salud en caso de que se produjera.

Los métodos de control de riesgos se enfocan en tres campos y en cada uno se establecen las medidas y acciones concretas: Control de riesgos en el origen, control de riesgos en el medio de transmisión y control del riesgo sobre el propio sujeto expuesto al peligro.

²² Pérez, *ibíd.*

1.1.10 Valoración de los Costos de la Accidentalidad y Elaboración de Presupuestos para la Prevención de Riesgos Laborales

Desde el punto de vista económico, los programas para la prevención de los riesgos laborales, son costosos para los empresarios, pero de igual manera lo son, e incluso pueden ser mayores, los costos que genera la accidentalidad por los daños que se ocasionan en cuanto a muerte, lesiones incapacitantes y temporales para el trabajador, las pérdidas de la producción, de los materiales, equipos e instalaciones. En el Anexo 3 se presenta las principales pérdidas que ocasionan los accidentes y por lo tanto todas ellas tienen costos asociados para los trabajadores, las empresas y la sociedad.

Definir los costos que tiene la prevención de riesgos, así como los costos de los daños que ocasiona la accidentalidad tiene importancia para llegar a especificar un valor económico óptimo en la planificación de la prevención²³.

Dentro de la determinación de costos totales, es imprescindible considerar los costos asegurados y los costos no asegurados. Los primeros son fáciles de determinar y los segundos deben ser calculados por medio de un método que asegure contar con costos actuales y que le permita a la gerencia adoptar decisiones adecuadas²⁴. En el Anexo No.6 se presenta algunos de los costos no asegurados llamados también costos ocultos²⁵.

Según la O.I.T., en los países Subdesarrollados, los costos por accidentes constituyen alrededor de un 10% del Producto Interno Bruto.

Las acciones preventivas requieren de planes de acción permanente y contingente, los mismos que tienen que ser planificados y determinados los costos asociados. La elaboración de presupuestos apoya a la coordinación y ejecución de los planes de acción. El conocimiento sobre la elaboración de presupuestos permite juzgar los resultados reales frente a lo planificados traduciéndose en un método de control administrativo y de gestión. Otra importancia de saber elaborar y manejar presupuestos radica en que su administración debe ser flexible frente al cambio en las condiciones en que se desarrollan las operaciones y que requieran implementar nuevas o

²³ *Ibíd.*

²⁴ Grimaldi, John V. y Rolling H. Simonds. *La Seguridad Industrial: Su administración*. México: Olfaomega, 1996.

²⁵ Pérez, *ibíd.*

adicionales medidas de prevención que exijan cambios en los planes y por consiguiente se requerirá reformular los presupuestos.

1.1.11 Auditoría de Gestión de Riesgos Laborales

Dentro de la gestión de la prevención, las auditorías tienen esencial importancia por cuanto permiten identificar el cumplimiento y avance de la implantación de los sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales, de la legislación laboral, de los sistemas de protección personal y colectiva, de los manuales de procedimientos, de los procesos de capacitación, entre otros.

Dichos procedimientos, arrancan con la revisión de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, el cumplimiento de su contenido, el alineamiento estratégico con las normativas establecidas por la organización. Con posterioridad se efectúan las verificaciones del compromiso de la Alta Gerencia, con la Legislación del País, que protege a los trabajadores; en particular si se han tomado decisiones específicas y se han asignado los recursos para la implementación del Sistema de Seguridad.

Por otra parte, la Auditoría, evalúa el cumplimiento de los planes, programas, proyectos, procesos, procedimientos, acciones y ejecuciones que deberán estar consignados en registros de control, que abarcan la totalidad de las acciones de la organización.

También, verifica la existencia o no, de procesos de inducción, capacitación, entrenamiento, y reinducción del personal por efecto de las no conformidades y los incidentes y más aún, en casos de accidentes.

En última instancia, también verifica si las políticas de comunicación en los ámbitos interno y externo de la organización, se están o no cumpliendo.

1.1.12 Metodología de la Investigación Aplicada a la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales

La metodología de la investigación establece procedimientos y estrategias para adquirir el conocimiento. Permite de manera general acercarse a la ciencia y a su proceso de investigación²⁶. Uno de los aspectos muy importantes dentro del ámbito de la prevención de riesgos laborales es la investigación de los accidentes de trabajo con

²⁶ Castañeda Jiménez, Juan. «Metodología de la investigación.» Mexico. D.F.: McGraw_Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V., 2001.

la finalidad de identificar sus causas y en base a ello tomar las medidas preventivas necesarias para eliminar o al menos minimizar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores. Por lo tanto, es fundamental que las investigaciones se realicen aplicando una metodología de carácter científico que brinde objetividad y rigurosidad a lo largo del proceso de investigación de accidentes, así como de los resultados y conclusiones obtenidas.

1.1.13 Proyectos de Investigación

Los proyectos de investigación constituyen trabajos prácticos que conjugan los métodos y técnicas que ofrece la metodología de la investigación con los conocimientos impartidos sobre la prevención de riesgos laborales y la aplicación en situaciones reales y vivenciales. Por lo tanto, el desarrollo de proyectos de investigación constituye escenarios de enseñanza y aprendizaje orientados fundamentalmente a la investigación de problemas específicos presentados en las organizaciones.

Capítulo Segundo

Programa de la Maestría Profesional en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales

Datos Generales

Institución	Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador
Área académica	Gestión
Programa de posgrado	Maestría Profesional en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales
Fecha	30 de septiembre de 2016

Información Institucional

Información general de la Universidad	Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador Siglas: UASB Código: 1022
Misión de la Universidad	La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, es una institución académica internacional, autónoma que se dedica a la investigación, enseñanza universitaria, prestación de servicios y producción de información, especialmente para la transmisión y desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos; el desarrollo de la cultura y el fomento al espíritu de cooperación y coordinación entre las universidades del país, de la Comunidad Andina y Sudamericana, con la finalidad de coadyuvar a la realización y el fortalecimiento de los principios fundamentales que presiden la integración y el desarrollo de la región.
Visión de la Universidad	En el año 2016, la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, es la universidad internacional pública de posgrado más relevante de la Comunidad Andina y una de las más destacadas de Suramérica que, en el marco de la integración regional, produce y difunde de forma crítica e innovadora saberes y conocimientos científicos con el más alto nivel académico. La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, forma académicos y profesionales de excelencia en el campo de las ciencias sociales y de otras áreas científicas y tecnológicas, en respuesta a las demandas de desarrollo del país y de la integración andina y suramericana. Cuenta con un ambiente propicio para la reflexión, la investigación, la docencia y la vinculación con la comunidad, en un marco de cooperación y esfuerzo de todas las instancias de la Universidad. Realiza investigación científica de alto nivel articulada a programas de formación, capacitación y vinculación con la comunidad. Promueve el debate académico y el diálogo social a nivel nacional, regional e internacional, y coopera con los gobiernos de la Comunidad Andina y de la Unión de Naciones Suramericanas –UNASUR–, con instituciones académicas y con otras entidades públicas y privadas. Integra a su sistema de gestión la planificación, así como los procesos de autoevaluación, evaluación interna y externa como mecanismos de fortalecimiento institucional y acreditación.

Datos del Coordinador del Programa	Nombres y apellidos completos: Naliní Elizabeth Pérez Gaibor Correo electrónico: Elizabeth.perez@uasb.edu.ec Otro correo electrónico de referencia: grupo.elip@gmail.com Números telefónicos de contacto Teléfono convencional: 2470947 Teléfono celular: 0992737884
---	---

Datos Generales del Programa

Nombre del programa	Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales		
Tipo de trámite	Nuevo		
Tipo de programa	Maestría profesional		
Título que otorga	Magister en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales		
Mención	Ninguna		
Énfasis académico	Énfasis único		
Campo de conocimiento (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación)	Amplio Gestión	Específico Gestión	Detallado Gestión
Unidad académica a la que pertenece el programa	Área académica de Gestión		
Modalidad de estudios	Presencial		
Descripción de la modalidad de estudios	<p>La maestría es de carácter presencial; las clases que recibirán los estudiantes están sujetas a un horario organizado en dos fines de semana por mes, con asistencia obligatoria a tiempo completo. La duración y la carga horaria de la maestría se han estructurado de la siguiente manera: Considera 13 asignaturas que se impartirán durante un período de 7 trimestres, teniendo cada una de ellas una equivalencia igual a 4 créditos, dando un total de 52 créditos. Adicionalmente se ha contemplado el desarrollo del trabajo de titulación (tesis) durante los trimestres 8 y 9, el mismo que tiene una asignación de 44 créditos. Un tema importante del modelo educativo del Programa de la Maestría es la conformación de los componentes del programa: De docencia y de prácticas de aprendizaje. El componente del programa de docencia comprende el aprendizaje asistido por el profesor y el aprendizaje colaborativo. El componente de prácticas de aprendizaje incluye las prácticas de aprendizaje y de trabajo autónomo. Considerando los tipos de aprendizaje indicados, la Maestría tendrá un total de 2200 horas.</p>		
Dedicación del estudiante	El estudiante asistirá a clases de manera quincenal a tiempo completo. Esta modalidad permite realizar la oferta académica a nivel nacional.		

Régimen Académico

Organización del aprendizaje	
Organización del período académico	Trimestre
Duración del programa	12 trimestres = 6 semestres
Duración de la fase de docencia	7 trimestres (21 meses) = 3.5 semestres
Duración de la preparación del trabajo de graduación	5 trimestres (15 meses) = 2.5 semestres
Número de créditos UASB con que se aprueba el programa	Total: 96 52 créditos de docencia + 44 créditos complementarios 13 asignaturas obligatorias: 96 créditos
Número de horas con que se aprueba el programa	2.200 horas

Número de horas por componente	Total horas unidad de titulación:	440
	Total horas componente de docencia:	732
	Total horas de otras actividades:	1468
Número máximo de paralelos	2	
Número máximo de estudiantes por paralelo	28	
Proyección de matrícula por año	Año 1	Año 2
	56	56
Síntesis de la distribución de componentes	Horas dictadas por el docente en el aula es de 40 horas para todas las asignaturas dando un total de 520 horas. Para el trabajo colaborativo están consideradas 212 horas. Las horas para prácticas de aprendizaje es igual a 615 y para el aprendizaje autónomo se destinan 853 horas.	
Detalle de la distribución por componentes	<p>El componente de docencia, aprendizaje asistido por el profesor se desarrollará a través de clases magistrales, talleres y presentaciones. Se buscará articular aspectos teóricos, metodológicos y prácticos. Se motivará la constante participación de los alumnos para la obtención y mejoramiento de una reflexión crítica de los fenómenos causantes de las siniestralidades y se promoverá la apropiación de los conocimientos sobre los que trata en cada asignatura. Gran parte del trabajo académico nacerá del debate y del intercambio de experiencias entre los estudiantes y los docentes.</p> <p>El aprendizaje colaborativo comprende trabajos grupales con el objetivo de motivar a los estudiantes al intercambio de conocimientos, experiencias y la construcción de actividades en el estudio de temas específicos, resolución de problemas, investigación de casos, talleres de afianzamiento, etc.</p> <p>Las horas de prácticas del aprendizaje, tienen como objetivo que los estudiantes transmitan lo aprendido a trabajos concretos de la realidad buscando innovar, crear y dando su aporte hacia algo nuevo, es decir generando algo novedoso. De esta manera se busca que el conocimiento adquirido tenga una relación lo más cercana al mundo real en el que se desempeñarán profesionalmente.</p> <p>En el aprendizaje autónomo el estudiante se plantea metas, organiza el conocimiento y el tiempo y sobre todo se estimula para el aprendizaje continuo e independiente, así como para la aplicación de los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas prácticos relacionados con la formación que está adquiriendo.</p>	

Aspectos Legales del Programa

Aprobación por el Comité de Coordinación Académica	Fecha de aprobación: SG Número de acta: SG
Anexo A	Acta de aprobación del programa por el Comité de Coordinación Académica: SG
Lugar de ejecución del programa Campus	Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador Matriz
Datos del Rector	Nombre: Enrique Ayala Mora CI: 1000619732 Correo electrónico institucional: rector@uasb.edu.ec Otro correo electrónico de referencia: rector@uasb.edu.ec Teléfonos: 3228100 – 099980985
Anexo B	Número de Resolución del CEAACES: SG Resolución de categorización del CEAACES: SG
Convenios específicos con otras instituciones	No aplica

Convenios para prácticas profesionales	
Costo: matrícula y aranceles	Costo total: SG Matrícula: SG Colegiatura: SG * Los estudiantes andinos y sudamericanos tienen el 50% de descuento en todos estos valores.

Descripción General del Programa

Objetivos del programa	
Objetivo general	La Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales tiene por objetivo general formar profesionales con una visión universal y con altas competencias en materia de gestión preventiva, que les capacite para actuar en las organizaciones en posiciones ejecutivas con capacidad para tomar decisiones. Esta visión gerencial comprende el conocimiento técnico y administrativo de los factores relacionados con la prevención y la gestión para la implementación de sistemas que garanticen, por una parte la seguridad laboral y por otra la protección de los recursos empresariales. Así también, sean capaces de liderar procesos formativos de capacitación y entrenamiento de la fuerza laboral y dirigir acciones que susciten el mejoramiento de la productividad y rentabilidad de las organizaciones.
Objetivos específicos Descripción	La Maestría profesional en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales comprende los siguientes objetivos específicos: 1. Lograr el conocimiento de la Legislación Ecuatoriana y la normativa internacional en materia de seguridad laboral, así como la responsabilidad empresarial con los trabajadores, la organización y la sociedad. 2. Entregar a los estudiantes conocimientos, métodos, técnicas y herramientas que les permita actuar con solvencia profesional para identificar y evaluar los diferentes tipos de riesgos laborales de las empresas o centros de trabajo. Igualmente, diseñar e implementar las medidas preventivas y de control que minimicen la accidentalidad, las enfermedades profesionales y las pérdidas materiales de las organizaciones, adoptando políticas eficaces para generar entornos de trabajo que garanticen la protección, el bienestar de la salud y el desempeño eficiente de los trabajadores. 3. Enseñar a determinar los impactos económicos que genera la siniestralidad, tanto para las organizaciones como para el país, por la afectación a los trabajadores, así como gestionar las acciones que susciten el resguardo de los bienes materiales y el mejoramiento de la productividad y rentabilidad de las organizaciones. 4. Formar a los estudiantes en la gerencia de la prevención de los riesgos laborales, considerando como aspectos fundamentales la mejora de las condiciones de los puestos de trabajo, la planificación y organización del trabajo y la implementación de procedimientos y planes operativos y de contingencia, que permitan minimizar la siniestralidad en las organizaciones. 5. Facultar a los estudiantes para que promuevan la educación, la formación, la motivación y la concientización, a los empleadores y trabajadores, sobre la importancia y beneficios que genera la prevención.
Perfil de ingreso del estudiante	Los profesionales que opten por esta formación de posgrado deberán tener profesiones de base vinculadas directamente con los sistemas de producción relacionados con los procesos, procedimientos y medidas de gestión que involucran a los trabajadores y a las organizaciones. Por lo tanto, profesionales de los campos de las ingenierías, medicina y administración de empresas, por su formación y conocimientos, tendrán mayor opción para cursar la Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales. Adicionalmente será importante que su actividad profesional de trabajo se realice en empresas y organizaciones de producción y de servicios y que tengan alguna experiencia laboral en seguridad y salud ocupacional, medio ambiente, producción, servicios y gestión del talento humano.

<p>Requisitos de ingreso</p>	<p>Para el ingreso a un Programa de Maestría, la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, tiene definidos, según la normativa universitaria vigente, los siguientes requisitos:</p> <p>Formulario para solicitud de admisión Copia legible a color de la cédula de identidad o pasaporte, según sea el caso. Tener título de tercer nivel Copia legible del título académico de cualquiera de las carreras de ingeniería, de medicina, de administración de o áreas afines. Los postulantes internacionales deberán entregar copia apostillada o legalizada de su título en el consulado, según sea el caso. Los postulantes nacionales, copia de la referencia del registro de su título en la SENESCYT. Ensayo justificativo indicando la proyección de aplicación de los estudios de la maestría en su campo laboral (3 a 5 páginas). Certificado del manejo del idioma inglés. Concurrencia a una entrevista personal en caso de que así se requiera.</p> <p>El proceso de admisión a cada uno de los programas de posgrado de la Universidad, además de los criterios de excelencia académica señalados, tiene como referente las políticas de inclusión que la institución ha adoptado en relación a las personas con discapacidad y/o en condiciones de vulnerabilidad.</p> <p>A más de promover y proteger sus derechos, así como de garantizar su participación en igualdad de condiciones, la institución precautela su acceso a todas las instalaciones del campus y provee de soporte, equipos y servicios específicos para que las personas con discapacidad física, sordas y no videntes puedan desarrollar sus estudios en un ambiente favorable. Además, se conceden rebajas en el costo de la colegiatura y becas, a las que también pueden acceder los estudiantes de menores recursos económicos.</p> <p>Finalmente, la naturaleza regional de la Universidad Andina Simón Bolívar hace de la interculturalidad y la integración dos ejes transversales y mandatorios de toda su oferta académica. Nuestros programas de posgrado están marcados por una perspectiva interdisciplinaria, crítica y enraizada en el contexto andino y latinoamericano, que busca desarrollar perspectivas de análisis en espacios de pensamiento académicamente rigurosos pero abiertos al diálogo entre saberes y al pluralismo teórico como bases para la construcción de nuevo conocimiento.</p>
<p>Perfil de egreso</p>	<p>Los estudiantes que cursen la Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales estarán en capacidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar los conceptos y principios fundamentales en materia de seguridad y salud laboral y específicamente en la prevención de riesgos laborales, de acuerdo a lo que establece la Legislación Ecuatoriana y la normativa internacional. Además se apropiarán de los conceptos y prácticas de la responsabilidad empresarial sobre la gestión preventiva. 2. Identificar y evaluar riesgos y situaciones posibles de siniestralidad, utilizando criterios legales y técnicos, así como determinar e implementar las acciones preventivas y métodos de control, con una visión de integralidad, sobre los diferentes tipos de riesgos: físicos, mecánicos, eléctricos, químicos y biológicos, ergonómicos y psicosociales. 3. Analizar las pérdidas y determinar los costos que generan la siniestralidad, por la afectación a los trabajadores en cuanto a pérdidas humanas y enfermedades profesionales; así como, los efectos económicos por pérdidas de equipamiento, infraestructura, paralización de las operaciones y su impacto negativo en la productividad y rentabilidad de las empresas y organizaciones del país. 4. Gerenciar sistemas, acciones y medidas de prevención y corrección de riesgos laborales, en base a la planificación y organización del trabajo y al control de los programas de prevención que garantice la seguridad, la vigilancia y bienestar de la salud de los trabajadores y el resguardo de los medios de trabajo y de producción de las organizaciones. Aspecto fundamental será la capacidad de direccionar las auditorías de prevención. 5. Promover acciones formativas de capacitación y concientización a los empleadores y a los trabajadores sobre la importancia y compromiso en materia preventiva y los beneficios que generan.

Requisitos de graduación del estudiante	<p>De conformidad con las normas de funcionamiento de los programas de posgrado de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador para obtener el título de Magíster en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales se requiere:</p> <p>Aprobar todas las asignaturas del plan de estudios del programa, con una calificación no inferior al 70% de la nota.</p> <p>Asistir al menos al 70% de las clases dictadas en cada asignatura.</p> <p>Presentación, discusión y aprobación del plan de tesis ante un tribunal integrado por dos profesores.</p> <p>Elaboración, presentación, discusión y aprobación de la tesis de maestría ante el Tribunal de tesis. La tesis deberá ser original y útil, y de preferencia utilizará métodos de investigación propios de las disciplinas en la cual se enmarca el programa.</p>
Trabajo de titulación	<p>Por la naturaleza de la maestría, la mayoría de los temas de los trabajos de titulación constituyen estudios de casos. Los temas se adapta perfectamente para que los trabajos de titulación versen sobre el diseño de sistemas de gestión específicos por sectores de la industria, estudios de casos concretos de accidentes emblemáticos, propuestas de intervención de acciones correctivas y preventivas futuras en las empresas, planes de salud e higiene laboral, métodos de protección específicos en la industria.</p> <p>Conforme a las normas que rigen los programas de posgrado de nuestra Universidad, además de la aprobación de las asignaturas y créditos complementarios del plan de estudios de la maestría, para optar por el título de magíster, el estudiante debe elaborar y presentar una tesis.</p> <p>Con esta finalidad, al iniciar el último trimestre de la fase de docencia, el estudiante denuncia el tema de tesis, que es aprobado por el Comité de Posgrado. Una vez que cuenta esta aprobación, prepara y presenta el plan de tesis siguiendo las pautas institucionales. El diseño de investigación o plan de tesis es aprobado por un comité conformado por dos docentes que impartieron clases en el programa de maestría.</p> <p>Una vez aprobado el plan de tesis y verificado el cumplimiento de los créditos de la fase docente, la Universidad designa a un docente como tutor de la tesis, cuyas tareas básicas son “ayudar al estudiante a precisar el tema, sugerir la bibliografía apropiada, comentar las bases conceptuales y metodológicas del trabajo, vigilar que se observe la parte formal en la presentación del trabajo, intervenir para que se corrijan aspectos metodológicos, teóricos, gramaticales y formales; solicitar y corregir razonadamente los avances escritos y leer y aprobar la versión final antes de que el estudiante presente el trabajo de investigación” ante un tribunal.</p> <p>El formato y las características del trabajo de investigación están fijados en las normas de funcionamiento de los programas de posgrado, en las pautas para la elaboración de la tesis de maestría y en el Manual de estilo de la Universidad.</p> <p>El estudiante tiene un plazo máximo de diez y ocho meses, desde que inicia la fase presencial del programa, para presentar su trabajo de investigación. Si por razones debidamente justificadas no ha podido cumplir con el plazo estipulado, puede solicitar una prórroga última de seis meses.</p> <p>Dentro de los plazos previstos, la Universidad recibe los ejemplares de la tesis de maestría y el informe del tutor; posteriormente procede al nombramiento del tribunal de tesis conformado por dos profesores.</p>

Pertinencia

Síntesis de la pertinencia del programa	<p>La pertinencia del Programa de la Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos laborales está dada por la necesidad de formar profesionales con conciencia y sensibilidad para trabajar en prevención de los accidentes de trabajo y menores repercusiones en enfermedades profesionales. Este programa a más de su perfil técnico conlleva un alto componente de carácter social para mitigar los altos índices de afectación humana. Las estadísticas del IESS registran, en el período de 9 años (2006 a 2014), más de 92000 accidentes de trabajo reportados a nivel nacional. Por otra parte, el perjuicio</p>
--	--

	<p>para el país es enorme. El IESS estima que en el período 2007 a 2013 se ha egresado alrededor de 200 millones de dólares por afectaciones a los trabajadores.</p> <p>Otros aspectos que sustentan la pertinencia del Programa de esta Maestría es la relación que tiene con la Misión y Visión de la Universidad y con la oferta académica del Área de Gestión. Por otra parte, generará impacto social, económico y cultural para las organizaciones y para el país. También se articula con la Ley Orgánica de Educación Superior LOES en los artículos 8 y 107 y con varios objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.</p>
<p>Detalle de la pertinencia del programa</p>	<p>Relación del programa con la Universidad</p> <p>El programa de Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales tiene pertinencia con la visión de la Universidad Andina Simón Bolívar, tomando en consideración su declaración: “La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, forma académicos y profesionales de excelencia en el campo de las ciencias sociales y de otras áreas científicas y tecnológicas, en respuesta a las demandas de desarrollo del país”.</p> <p>Es así que la formación de esta Maestría comprende ambos campos, enfocando aspectos tanto de carácter social como es la seguridad y el bienestar de los trabajadores en el medio laboral, así como, científicos y técnicos relacionados con los conocimientos, métodos, técnicas y herramientas requeridas para la implementación de los sistemas de gestión en la prevención de los riesgos laborales.</p> <p>Relación del programa con el área académica</p> <p>La trayectoria del Área de Gestión, y su oferta académica ha estado orientada a la gestión (en varios aspectos) de las organizaciones públicas y privadas que constituyen los centros de trabajo que mayormente vinculan a los trabajadores. La Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos laborales, se enmarca perfectamente dentro de esta Área Académica, por cuanto la prevención de los riesgos laborales están relacionados con las funciones de planificación y organización del trabajo, así como con la dirección seguimiento y control de la real aplicación de políticas y directrices en materia de seguridad, por lo tanto tiene una relación directa con las funciones que caracterizan a la gestión.</p> <p>Es evidente que en el país hay poca sensibilización sobre el problema de la alta accidentalidad en el medio laboral y de ello deriva la importancia de formar profesionales con altas competencias que apunten al mejoramiento de las condiciones del trabajo y de los medios de producción que permitan disminuir los riesgos y mejorar la productividad de las empresas y del país.</p> <p>Otro aporte importante que brindará la formación en gerencia de la prevención de riesgos laborales es que los profesionales apoyarán al cambio de la cultura empresarial promoviendo la responsabilidad social en los empleadores, basada en una filosofía de sostenibilidad y respeto al factor humano. Este cambio estará fomentado principalmente por la educación – formación a todos los niveles, ejecutivo, mandos medios y operativos de las organizaciones.</p> <p>Desde el punto de vista de la formación de los estudiantes en gerencia de la prevención de riesgos laborales, el programa de maestría que se propone tiene un enfoque gerencial y de liderazgo y no puramente operativo, de tal manera que los estudiantes estén en capacidad de tomar acertadas decisiones y plantear soluciones al empresario que se enmarquen dentro de un análisis integral de los intereses, beneficios y responsabilidades de todos los involucrados y relacionados con las empresas como son: Propietarios, trabajadores, clientes, proveedores, comunidad y organismos de control del Estado).</p> <p>Cabe enfatizar que el enfoque gerencial y de liderazgo de la maestría, permitirá a los estudiantes plantear la prevención como un mecanismo de aporte a la productividad de las organizaciones a través de programas de control de pérdidas.</p> <p>La maestría, además, fomentará en los maestrantes varios valores que se hallan bajo el paraguas de la prevención en el medio laboral y que apuntalan el derecho de las personas a tener un trabajo digno y seguro, así:</p>

- La igualdad para todos los trabajadores, independientemente de su condición social, género, formación, cultura, tipo de trabajo, etcétera.
- El respeto al ser humano, al garantizar su seguridad y bienestar.
- La solidaridad como unidad de su cobertura.
- La colaboración para garantizar la implantación de los sistemas de gestión en seguridad, salud e higiene ocupacional.

Necesidad académica a la que responde el programa

Las teorías contemporáneas de la motivación amparan los aspectos relacionados con la seguridad de las personas en el medio laboral y por lo tanto a la prevención de los riesgos laborales. Abraham Maslow, psicólogo estadounidense, plantea la Teoría de las Necesidades Humanas en una jerarquía de cinco categorías de necesidades y considera un orden jerárquico ascendente de acuerdo a su importancia para la supervivencia y la capacidad de motivación. En la segunda categoría se identifica a las necesidades de seguridad y se consideran necesidades deficitarias relacionadas con la seguridad personal, la protección, el orden y la estabilidad. Por otra parte, Frederick Hersberg, también psicólogo estadounidense, presentó en 1959 su teoría de la motivación en el trabajo enfocada a dos factores: Los higiénicos y los motivadores. Entre los factores higiénicos que generan desmotivación si no los hay en el medio laboral, se encuentran las condiciones físicas de trabajo como el entorno físico seguro, la iluminación, la temperatura, la ventilación adecuada, entre otros. Reducir la enorme cantidad de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales es un gran desafío. La prevención está considerada como el aspecto fundamental para mejorar la seguridad y la salud en el trabajo, y por lo tanto la calidad de vida de los trabajadores. En las organizaciones se requiere que tanto los empleadores como los trabajadores tengan una educación y formación permanentes en la prevención de los riesgos laborales a fin de minimizar la alta accidentalidad y las enfermedades profesionales. Es precisamente, la formación en el posgrado donde se generarán cuadros profesionales especializados con altas competencias para la educación en prevención de los riesgos laborales

Respuesta a la necesidad social y económica

El derecho de los ciudadanos ecuatorianos al trabajo está determinado en La Constitución de la República del Ecuador 2008, en su Art. 33 reza:

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

A pesar de lo que establece la Constitución, no está totalmente garantizado el trabajo seguro en el país. En el Ecuador la siniestralidad en el medio laboral es muy alta a pesar de los esfuerzos realizados por organismos del Estado como el Ministerio del Trabajo y la Dirección de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social al establecer la legislación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el Anexo No. 7 se presenta información estadística registrada sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales durante el período 2006 – 2014, basada en información emitida por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). En resumen, en este período de 9 años los datos reportan la siguiente información: Accidentes de trabajo 92.374, enfermedades profesionales 1.204, accidentes mortales de trabajo 2.043.

Considerando estas cifras de la realidad ecuatoriana sobre accidentalidad, es posible colegir que la incidencia de los accidentes de trabajo a nivel nacional es superior a la registrada por el IESS, toda vez que los datos presentados se refieren únicamente a los reportes realizados por las organizaciones de los trabajadores afiliados al IESS. Es decir, no todos los subsectores reportan los

accidentes de trabajo, especialmente el de la construcción, que es considerado el de mayor riesgo, junto a la minería y la agroindustria.

Esta alta accidentalidad representa un alto costo para la sociedad. Los costos tangibles están relacionados con la asistencia médica, las pérdidas materiales de equipos e infraestructura, días de ausentismo entre otros, que afectan a la productividad de las empresas. En muchos casos la paralización de las actividades y procesos productivos son mucho mayores que los costos médicos e inclusive que los daños materiales y de las instalaciones.

Los costos intangibles, difíciles de calcular, se refieren al costo humano por la afectación a la calidad de vida de los trabajadores con discapacidad temporal o permanente, a las pérdidas humanas por muerte, a la economía de sus familias, a la vida emocional y motivación de los afectados y seres allegados.

Las cifras reflejan un inmenso dolor, sufrimiento y terribles pérdidas humanas, así como grandes pérdidas económicas para las empresas y para el país.

Como se puede apreciar, las pérdidas de orden social y económico para el país son abrumadoras. Los recursos económicos se deberían invertir en otros programas de carácter social o de apoyo al desarrollo empresarial (productivo y de gestión) y de prevención de riesgos laborales de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) que son las que mayoritariamente generan el empleo en el país y por lo tanto donde se presenta el mayor nivel de accidentalidad.

El Programa de Maestría tiene pertinencia con la necesidad social de ofrecer a la población económicamente activa de nuestro país, medios de trabajo que brinden seguridad personal al trabajador en el medio laboral, lo cual repercute directamente en su bienestar y en el de su familia.

Además, la minimización de la siniestralidad en las empresas y organizaciones repercute en la no generación de impactos económicos que afecten a las instituciones como al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social que está obligado a cubrir altos costos de remediación de la salud de los trabajadores afiliados, jubilaciones por discapacidad y coberturas por fallecimiento de personas que son económicamente activas y que dejan de aportar a la seguridad social y sobre todo al desarrollo del país. Por otro lado, las empresas también se ven afectadas por la disminución de la productividad y rentabilidad y por consiguiente el país deja de percibir los aportes económicos que las organizaciones deben transferir al Estado para su planificación nacional.

Ejes transversales.

Los ejes transversales que se relacionan con el Programa de Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales son:

La interculturalidad, pues cubre a todos los miembros con diversas culturas inmersos en las labores productivas y de servicios del país.

Ampara la igualdad en materia de prevención y protección a los trabajadores, independientemente de su género.

La prevención laboral es un paraguas que cubre la diversidad del tipo de trabajo, de su complejidad, de si es o no calificado e independientemente de la remuneración económica de los trabajadores.

Tendencias de investigación

Las tendencias de investigación actuales en materia de prevención de riesgos laborales están relacionadas con mejorar los procesos y organización del trabajo, con la utilización de equipos y software de monitoreo para la medición y evaluación de riesgos y el diseño de productos más amigables con las labores a ejecutar y con el medio ambiente, con técnicas que disminuyan la siniestralidad y las enfermedades profesionales y aseguren al mayor nivel el bienestar y calidad de vida de los trabajadores.

Para la Organización Mundial del Trabajo - OIT es importante que los países cuenten con un marco normativo adecuado, que tengan políticas nacionales y programas de salud y seguridad en el trabajo, y que promuevan acciones coordinadas entre las entidades y organizaciones que tienen que ver con la educación en estos temas.

	<p>Impacto social, económico, cultural esperado El impacto cultural comprenderá la formación y capacitación en materia preventiva a todo nivel: Estado, dirigentes de las organizaciones y los trabajadores.</p> <p>Aporte al desarrollo del país y la región Es evidente que la prevención de los riesgos laborales aportan al desarrollo del país y la región por cuanto se mejora la productividad de las organizaciones, se minimizan costos asociados a la siniestralidad y a las enfermedades profesionales, los mimos que pueden reorientarse a atender otros problemas de carácter productivo y social de las organizaciones (empresas) y del Estado. El Programa de Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales se encuentra articulado con la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, en los siguientes artículos y objetivos:</p> <p>ART.8 Aportar al pensamiento universal en materia de seguridad laboral. Promover la transferencia de conocimientos y desarrollo tecnológico en materia de la prevención de riesgos laborales. Formar profesionales responsables, con altas competencias en la gestión de la prevención de riesgos laborales y con conciencia ética y solidaria, para desarrollar y fortalecer la educación y capacitación de los actores que participan en el medio laboral, para de esta manera contribuir al desarrollo de las organizaciones de nuestro País.</p> <p>Art. 107 Los principios de pertinencia del Programa de Maestría en Gerencia de la Prevención en Riesgos Laborales son: Aporta a las necesidades de la sociedad de contar con medios de trabajo seguro que garanticen el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores y de sus familias. Minimizar la alta accidentalidad para fortalecer la estructura productiva actual y apoyar al desarrollo de la estructura productiva potencial de la provincia, el país y la región. El Programa de Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos laborales tiene pertinencia con el Plan Nacional de Desarrollo pues articula perfectamente con los siguientes objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir: Objetivo 2: La prevención de los riesgos laborales genera beneficios en el medio laboral considerando condiciones de igualdad, inclusión y equidad social y territorial, en la diversidad Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población económicamente activa, por cuanto da mayores garantías de que medio laboral brinde la seguridad que requiere el ser humano para desarrollar un trabajo productivo para la sociedad. Objetivo 6: Fortalecer la seguridad integral en el medio laboral, en estricto respeto a los derechos humanos. Objetivo 9: Este programa de Maestría en Gerencia de la Prevención en Riesgos Laborales tiene como concepto central de su aplicación, garantizar el trabajo digno en los temas de seguridad y salud ocupacional como son: la minimización de los riesgos laborales, la vigilancia de la salud, el bienestar del trabajador y su familia. Objetivo 10: Los sistemas de prevención de riesgos en el trabajo permiten minimizar la accidentalidad y por lo tanto las pérdidas y afectaciones a los trabajadores y a la economía, principalmente, de las empresas de producción y de servicios, con lo cual se generará un mayor aporta a la transformación de la matriz productiva, por cuanto permite contar con la contribución de un contingente humano productivo, empresas mayormente competitivas y con responsabilidad social que de mayor manera generarán aportes al desarrollo productivo del país.</p>
<p>Anexo C</p>	<p>Estudio de necesidad social, demanda o empleabilidad que sustenta la oferta La información estadística del INEC 2013 presenta los siguientes datos de la clasificación de las empresas a nivel nacional: Microempresas 731,761,</p>

	<p>Pequeñas empresas 61,798, Medianas empresas 12830 y Empresas Grandes 3883. Por otra parte, el Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medioambiente de Trabajo establece:</p> <p>Art. 1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.- Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.</p> <p>El Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.- con sus 13 numerales, determina las obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas en materia prevención de riesgos.</p> <p>En el Art. 15 del mismo Decreto se indica que las empresas con más de 100 trabajadores deberán contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia. De igual manera las empresa con alto riesgo que tengan entre 50 y 100 trabajadores. Con respecto a las micro y pequeñas empresas es imprescindible que identifiquen los riesgos que se presentan en su actividad económica y que contemplen un plan mínimo de acciones preventivas y correctivas de los riesgos laborales. Tomando en cuenta lo que establece el Art. 1, las cifras de alta accidentalidad laboral que tiene el país, además de los convenios internacionales firmados por el Estado Ecuatoriano, es necesario que en el país se exija el cumplimiento de la normativa en seguridad y salud, para lo cual se requiere de profesionales formados en la prevención de riesgos laborales que den asistencia y asesoramiento a las empresas. Por todo lo anteriormente expuesto se puede asegurar que la demanda de formar profesionales con altas competencias en la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de los ambientes de trabajo se encuentra justificada. Los análisis realizados también justifican que el Programa de la Maestría Profesional de Gerencia en Prevención de Riesgos Laborales se oferte a nivel nacional.</p>
--	---

Planificación Curricular

<p>Síntesis del objeto de estudio del programa</p>	<p>El objeto de estudio del Programa es la prevención y control de los riesgos laborales a fin de minimizar la siniestralidad y las enfermedades profesionales de manera que se garantice la salud y bienestar de los trabajadores. Parte del objeto también es proteger los bienes materiales controlando los procesos productivos de las organizaciones a fin de que no se afecte el rendimiento de las mismas y de esta manera apoyar al desarrollo productivo del país.</p>
<p>Síntesis del modelo cognitivo del programa</p>	<p>El modelo cognitivo del Programa de la Maestría está conformado por tres ejes principales: Las unidades curriculares, los ámbitos curriculares y los campos de formación.</p>
<p>Detalle del modelo cognitivo del programa</p>	<p>Unidades curriculares La estructura y organización didáctica –metodológica de las asignaturas que conforman el programa de la Maestría considera tres unidades curriculares: Básica, multidisciplinar y de titulación programa</p> <p>Ámbitos Curriculares Ámbito curricular Teórico - conceptual Está compuesto por las asignaturas que abordan las categorías generales de los temas del programa y desarrollan una base conceptual que permite la realización de análisis fundamentados en una visión teórica del objeto de estudio.</p> <p>Ámbito curricular temático. Lo conforman las asignaturas orientadas al tratamiento de los temas priorizados por el programa con un nivel de mayor profundidad y detalle, que sirvan de "puente" entre lo teórico, lo metodológico y lo aplicado.</p> <p>Ámbito curricular metodológico Pertenece a este ámbito las asignaturas orientadas al fortalecimiento, integración y generalización del aprendizaje mediante la aplicación de enfoques, enlaces temáticos, procesos comparativos y, cuando sea del caso,</p>

	interdisciplinarios, con un balance entre metodologías e instrumentos relacionados y la base conceptual del programa.
Nota: criterios orientadores de la distribución de las asignaturas	
Campos de formación	<p>Las asignaturas se encuentran organizadas en tres campos de formación: Formación epistemológica, formación profesional avanzada y formación de investigación avanzada.</p> <p>Formación epistemológica. En este campo de formación se estudia temas teóricos-conceptuales y metodológicos que constituyen la base del conocimiento sobre la cual se desarrolla la Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales.</p> <p>En este campo de formación se impartirán las siguientes asignaturas: Fundamentos y principios de la seguridad y salud ocupacional La Legislación Ecuatoriana e Internacional sobre prevención de riesgos laborales y la responsabilidad empresarial Estadística aplicada a la evaluación de riesgos laborales</p> <p>Formación profesional avanzada. Comprende la profundización e integración del conocimiento metodológico y tecnológico en el campo de la prevención de riesgos laborales.</p> <p>Con respecto a este campo de formación se impartirán las siguientes asignaturas:</p> <p>Clasificación de los riesgos y pérdidas por accidentalidad Identificación de peligros y evaluación de riesgos Acciones preventivas de riesgos laborales Gerencia y liderazgo de la prevención de riesgos laborales: Planificación, organización, dirección y control del trabajo. Análisis de accidentes y métodos de control de riesgos Valoración de los costos de la accidentalidad y elaboración de presupuestos para la prevención de riesgos laborales Auditoría de riesgos laborales</p> <p>Investigación avanzada. Comprende el desarrollo de proyectos de investigación sobre accidentalidad, enfermedades profesionales, riesgos laborales, valoración de los costos de la accidentalidad, impacto económico y social, productividad y rentabilidad en las organizaciones.</p> <p>En este campo de formación se impartirán las siguientes asignaturas: Escritura académica y metodologías de investigación Proyectos de investigación Seminario de tesis</p> <p>En este campo de formación se incluye: Trabajo de titulación (tesis).</p>

Organización de la Investigación

Síntesis de los modos de organización de la investigación	En la Maestría en Gerencia de la Prevención de Riesgos laborales, la investigación es constante a lo largo de todo el Programa. En las asignaturas los componentes de aprendizaje colaborativo, de prácticas de aprendizaje y de trabajo autónomo aportan significativamente al estudiante a tener una actitud permanente de búsqueda, es decir de investigación sobre los temas que se tratan en ellas. Sin embargo es en el trabajo de titulación (tesis) que todos estos aprendizajes orientados a la investigación se ven manifestados para la resolución de problemas reales, estudio de casos específicos o emblemáticos, propuestas de intervención, etcétera.
Detalle de los modos de organización de la investigación	En los programas de Maestría de carácter profesional, la investigación que realizan los estudiantes consiste en un ejercicio académico inédito, sistemático, realizado sobre un tema específico, que demuestre la solvencia del estudiante en el marco de los conocimientos requeridos para cumplir con el perfil de salida establecido por el programa. Los programas de maestría profesional están orientados a estudiantes que buscan actualizar sus conocimientos en una determinada área del saber, manteniendo su actividad profesional. En esta maestría, la tesis es un ejercicio académico que puede plantearse tanto un

	<p>problema de conocimiento, orientado a ampliar el “saber” sobre un tema o un fenómeno, como la aplicación de los conocimientos adquiridos a la solución de un problema práctico, tal como ocurre en proyectos de intervención, estudios de factibilidad o la elaboración de productos artísticos.</p> <p>Estas investigaciones o trabajos finales deberán demostrar su relación temática con los enfoques y ejes prioritarios de trabajo académico desarrollado durante la fase de docencia de la maestría. Debe presentar, además, una relación explícita con las líneas de investigación priorizadas por el área académica de la Universidad a la que pertenece el programa de posgrado. Se espera, en lo posible, que estos ejercicios académicos integren diversas disciplinas y saberes en su realización.</p> <p>Entre las actividades más importantes dentro del ámbito de la prevención de riesgos laborales es la investigación de los accidentes de trabajo con la finalidad de identificar sus causas y en base a ello tomar las medidas preventivas necesarias para eliminar o al menos minimizar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores. Por lo tanto, es fundamental que las investigaciones se realicen aplicando una metodología de carácter científico que brinde objetividad y rigurosidad a lo largo del proceso de investigación de accidentes, así como de los resultados y conclusiones obtenidas.</p> <p>Los proyectos de investigación constituyen trabajos prácticos que conjugan los métodos y técnicas que ofrece la metodología de la investigación con los conocimientos impartidos sobre la prevención de riesgos laborales y la aplicación en situaciones reales y vivenciales. Por lo tanto, el desarrollo de proyectos de investigación constituye escenarios de enseñanza y aprendizaje orientados fundamentalmente a la investigación de problemas específicos presentados en las organizaciones.</p> <p>Tipo de difusión y transferencia</p> <p>Los trabajos de titulación (tesis) que desarrollan los estudiantes constituyen los productos de las investigaciones, los mismos que estarán al alcance de estudiantes, docentes y público interesados en el repositorio de tesis de la Universidad Andina Simón Bolívar. Los trabajos de investigación, que por la profundidad del estudio realizado, o que expongan aportes creativos e innovadores sobre temas de pertinencia del Programa de Maestría, bajo las recomendaciones del tribunal de defensa, serán recomendados para su publicación en la UASB.</p>
--	--

Organización Curricular

Organización del currículo	Para aprobar la maestría, el estudiante debe aprobar 13 asignaturas, las que se distribuyen de la siguiente manera: Tres asignaturas pertenecientes al campo de formación epistemológica, 7 asignaturas que sustentan el campo de formación profesional avanzada y tres asignaturas dirigidas a la investigación avanzada.												
Síntesis de la organización curricular	La organización curricular del Programa comprende las unidades curriculares básica, disciplinar y multidisciplinar y la de titulación. Con respecto a los campos de formación, las asignaturas están distribuidas en formación epistemológica, formación profesional avanzada y e investigación avanzada.												
Detalle de la organización curricular	<p>El programa se encuentra estructurado tomando en cuenta las dos ideas organizativas en vigencia que son la unidad curricular y el campo de formación. Según el criterio de unidad curricular la participación porcentual de cada una de ellas en el currículo del programa, es la siguiente:</p> <p>Estructura del programa por unidad curricular:</p> <table data-bbox="592 1809 1375 1933"> <tr> <td>Unidad básica</td> <td>26%</td> <td>570 horas</td> </tr> <tr> <td>Unidad disciplinar y multidisciplinar</td> <td>54%</td> <td>1190 horas</td> </tr> <tr> <td>Unidad de titulación</td> <td>20%</td> <td>440 horas</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> <td>2200 horas</td> </tr> </table> <p>Según el criterio de campos de formación el programa tiene una estructura similar en cuanto la participación de cada uno de los campos rectores, y es la siguiente:</p>	Unidad básica	26%	570 horas	Unidad disciplinar y multidisciplinar	54%	1190 horas	Unidad de titulación	20%	440 horas	Total	100%	2200 horas
Unidad básica	26%	570 horas											
Unidad disciplinar y multidisciplinar	54%	1190 horas											
Unidad de titulación	20%	440 horas											
Total	100%	2200 horas											

	<p>Estructura del programa por campo de formación:</p> <table border="0"> <tr> <td>Formación epistemológica</td> <td>26%</td> <td>570 horas</td> </tr> <tr> <td>Formación profesional avanzada</td> <td>54%</td> <td>1190 horas</td> </tr> <tr> <td>Investigación avanzada</td> <td>20%</td> <td>440 horas</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> <td>2200 horas</td> </tr> </table> <p>La estructura porcentual lograda en la elaboración del currículo del programa permite demostrar una adecuada coherencia interna, a través de las dos siguientes relaciones:</p> <p>Relación horas otras actividades / componente docencia: 2/1, lo que da cuenta de la tendencia del programa al aseguramiento de los aprendizajes privilegiando las actuaciones y producciones de los estudiantes como estrategias prioritarias en el trabajo de posgrado; y,</p> <p>Relación porcentual horas unidad de titulación / total horas programa: 20%, que da cuenta de la racionalidad en la asignación de horas a las actividades de titulación, sin menoscabo de las asignaciones de horas al aprendizaje, lo que reitera la orientación del programa en privilegiar los aprendizajes de los estudiantes.</p>	Formación epistemológica	26%	570 horas	Formación profesional avanzada	54%	1190 horas	Investigación avanzada	20%	440 horas	Total	100%	2200 horas
Formación epistemológica	26%	570 horas											
Formación profesional avanzada	54%	1190 horas											
Investigación avanzada	20%	440 horas											
Total	100%	2200 horas											
Nota: criterios orientadores de la distribución de las asignaturas													
Unidades del aprendizaje	<p>Básica: Comprende las asignaturas: Fundamentos y principios de la seguridad y salud ocupacional, La Legislación Ecuatoriana e Internacional sobre prevención de riesgos laborales y la responsabilidad empresarial y Estadística aplicada a la evaluación de riesgos laborales</p> <p>Disciplinar o interdisciplinar: Comprende las asignaturas: Clasificación de los riesgos y pérdidas por accidentalidad, Identificación de peligros y evaluación de riesgos, Acciones preventivas de riesgos laborales, Gerencia y liderazgo de la prevención de riesgos laborales, Análisis de accidentes y métodos de control de riesgos y Valoración de los costos de la accidentalidad, elaboración de presupuestos para la prevención de riesgos laborales y Auditoria de gestión de riesgos laborales.</p> <p>Titulación: Comprende las asignaturas: Metodología de la investigación aplicada a la prevención de riesgos laborales y escritura académica y escritura académica, Proyectos de investigación y Seminario de tesis.</p>												
Ambitos curriculares	<p>Teórico-conceptual: Comprende las asignaturas: Fundamentos y principios de la seguridad y salud ocupacional, La Legislación Ecuatoriana e Internacional sobre prevención de riesgos laborales y la responsabilidad empresarial.</p> <p>Temático: Comprende las asignaturas: Clasificación de los riesgos y pérdidas por accidentalidad, Identificación de peligros y evaluación de riesgos, Acciones preventivas de riesgos laborales y Gerencia y liderazgo de la prevención de riesgos laborales.</p> <p>Metodológico: Comprende las asignaturas: Estadística aplicada a la evaluación de riesgos laborales, Investigación de accidentes y métodos de control de riesgos, Valoración de los costos de la accidentalidad, elaboración de presupuestos para la prevención de riesgos laborales y Auditoria de gestión de riesgos laborales.</p> <p>Investigación con fines de titulación: Investigación con fines de titulación: Metodología de la investigación aplicada a la prevención de riesgos laborales y escritura académica y escritura académica, Proyectos de investigación y Seminario de tesis.</p>												

Malla Curricular

						Componente de docencia		Componente otras actividades		Total
Unidades curriculares	Ámbitos curriculares	Campos de formación	Asignatura o módulo	Trimestre	Créditos UASB	Horas aula	Horas trabajo colaborativo	Horas prácticas de aprendizaje	Horas trabajo autónomo	Horas asignatura
Básica	Teórico-conceptual	Formación epistemológica	Fundamentos y principios de la seguridad y salud ocupacional	1	4	40	24	50	76	190
			La Legislación Ecuatoriana e Internacional sobre prevención de riesgos laborales y la responsabilidad empresarial	2	4	40	24	50	76	190
	Metodológico		Estadística aplicada a la evaluación de riesgos laborales y control del riesgo	2	4	40	24	50	76	190
Disciplinar o Multidisciplinar	Temático	Formación profesional avanzada	Clasificación de los riesgos y pérdidas por accidentalidad	3	4	40	20	60	50	170
			Identificación de peligros y evaluación de riesgos	3	4	40	20	60	50	170
			Acciones preventivas de riesgos laborales	5	4	40	20	60	50	170
			Gerencia y liderazgo de la prevención de riesgos laborales	7	4	40	20	60	50	170
	Metodológico		Investigación de accidentes y métodos de control de riesgos	5	4	40	20	60	50	170
			Valoración de los costos de la accidentalidad y elaboración de presupuestos para la prevención de riesgos laborales	6	4	40	20	60	50	170
			Auditoría de gestión de riesgos laborales Laborales	7	4	40	20	60	50	170

Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación avanzada	Metodologías de la investigación aplicada a la prevención de riesgos laborales y escritura académica	1	4	40	0	15	35	90
			Proyectos de investigación	4	4	40	0	15	35	90
			Seminario de tesis	6	4	40	0	15	35	90
			Tesis	IV-VIII	44				170	170
TOTAL PROGRAMA			13		96	520	212	615	853	2200

Plan de Estudios

Asignatura	Unidad curricular	Ámbito curricular	Campo de formación	Descripción de la asignatura	Relación con perfil de salida	Cronograma Trimestre	Créditos UASB
Fundamentos y principios de la seguridad y salud ocupacional	Básica	Teórico-conceptual	Formación epistemológica	<p>Objetivo general: Impartir conocimientos sobre los fundamentos y principios de la Seguridad Industrial y Salud ocupacional y sus perspectivas a nivel nacional e internacional.</p> <p>Contenido general: Nociones generales sobre la historia y desarrollo de la seguridad y salud ocupacional. Dimensiones del problema. Impactos de la siniestralidad y las enfermedades profesionales en el individuo, la organización, el Estado y la Sociedad.</p> <p>Perspectivas técnicas y directivas. La seguridad y su relación con la productividad y la eficiencia en las organizaciones.</p>	Resultado 1	1	4
La Legislación Ecuatoriana e Internacional sobre prevención de riesgos laborales y la responsabilidad empresarial	Básica	Teórico-conceptual	Formación epistemológica	<p>Objetivo general: Impartir conocimientos sobre las regulaciones legales del Ecuador en materia de seguridad y salud ocupacional, así como la normativa nacional e internacional y la responsabilidad empresarial en temas de prevención de riesgos laborales.</p> <p>Contenido general: nociones del derecho al trabajo. El sistema ecuatoriano de seguridad social. La legislación sobre las relaciones laborales, seguridad de la salud y prevención de riesgos laborales. La normativa y regulaciones nacionales e internacionales sobre salud laboral y prevención de riesgos laborales. Las obligaciones de los empleadores sobre las medidas de prevención en materia de riesgos y la vigilancia de la salud. La responsabilidad civil, penal y administrativa de los empleadores por infracciones dentro de la prevención de riesgos laborales</p>	Resultado 1	2	4

Estadística aplicada a la evaluación de riesgos laborales	Básica	Metodológico	Formación epistemológica	<p>Objetivo general: Proporcionar conceptos y métodos de la Estadística Descriptiva para apoyar al análisis y evaluación de riesgos y a la toma de decisiones en la solución de problemas y situaciones relacionados con la accidentalidad, las enfermedades profesionales y los riesgos laborales</p> <p>Contenido general: Importancia y aplicación de la estadística en la prevención de riesgos laborales. Organización y presentación de datos. Medidas de tendencia central y de variabilidad. Introducción a las probabilidades. Análisis estadístico de los accidentes. Índices estadísticos. Evolución de la siniestralidad</p>	Resultado 2	2	4
Clasificación de los riesgos laborales y pérdidas por accidentalidad	Disciplinar Multidisciplinar	Temático	Formación profesional avanzada	<p>Objetivo general: Impartir conocimientos los tipos y características de los riesgos laborales y las pérdidas que se generan para los trabajadores, las empresas y la sociedad.</p> <p>Contenido general: Clasificación e identificación de los riesgos mecánicos, eléctricos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, incendios y otros. Análisis de las pérdidas que ocasionan los accidentes a los trabajadores, a las organizaciones y a la sociedad.</p>	Resultados 2 y 3	3	4
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Disciplinar Multidisciplinar	Temático	Formación profesional avanzada	<p>Objetivo general: Identificar y evaluar la peligrosidad de los riesgos laborales en las organizaciones.</p> <p>Contenido general: Definición y objetivo. Fases de la identificación y evaluación de riesgos. Formas de identificación y tipos de evaluación de riesgos y metodología. Evaluación general de riesgos. Evaluación de las condiciones de seguridad del trabajo, medioambientales, cargas y transporte, organización del trabajo. Obligatoriedad.</p>	Resultado 2	3	4
Acciones preventivas de	Disciplinar	Temático		<p>Objetivo general: Proporcionar conocimientos sobre acciones y medidas preventivas que garantice la salud y bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo.</p> <p>Contenido general: Impartir conocimientos sobre las condiciones adecuadas de los lugares de trabajo.</p>	Resultados 4	5	4

riesgos laborales	Multidisciplinar		Formación profesional avanzada	Organización de las tareas a fin de evitar efectos nocivos en el bienestar laboral y salud de los trabajadores. Especificar acciones y medidas preventivas para minimizar los riesgos y las acciones inmediatas en casos de siniestralidad			
Gerencia y liderazgo de la prevención de riesgos laborales	Disciplinar Multidisciplinar	Temático	Formación profesional avanzada	Objetivo general: Proporcionar conocimientos de liderazgo gerencial y sus prácticas de carácter administrativo para garantizar la prevención de riesgos laborales en las organizaciones, apuntando a la seguridad y al mejoramiento del bienestar de los trabajadores, y la productividad y la rentabilidad de las empresas. Contenido general: El liderazgo gerencial: sus prácticas y responsabilidades sobre la seguridad, salud y prevención de riesgos laborales. La esencia y desafíos de la gerencia de seguridad. La planificación, organización, dirección y control de los procedimientos de trabajo y de la prevención de los riesgos. Los planes operativos y contingentes sobre seguridad, y salud. La economía de la prevención.	Resultados 4 y 5	5	4
Investigación de accidentes y métodos de control de riesgos	Disciplinar Multidisciplinar	Metodológico	Formación profesional avanzada	Objetivo general: Proporcionar métodos y técnicas para la investigación de accidentes y de control de riesgos Contenido general: Identificar los factores personales y de trabajo que causan los accidentes, los efectos y resultados de las pérdidas por accidentes en los trabajadores y en las empresas. Conocer la forma y acciones para minimizar las pérdidas y los métodos de control de los sistemas de prevención de riesgos.	Resultados 3 y 4	5	4
Valoración de los costos de la accidentalidad y elaboración de presupuestos para la	Disciplinar	Metodológico		Objetivo general: Impartir métodos y técnicas para la valoración de la accidentalidad en el medio laboral y la elaboración de presupuestos de las actividades de la prevención de riesgos laborales. Contenido general: Elementos de los costos. Estimación del costo de lesiones y accidentes en una organización: Costos de los seguros y costos no asegurados. Costos de catástrofes e incendios. Métodos de determinación de costos: Método de Heinrich., De Simonds, de los electos de la producción, otros	Resultados 3	6	4

prevención de riesgos laborales	Multidisciplinar		Formación profesional avanzada	de cálculo de costos no asegurados. Tipos de presupuestos. Características importantes de los presupuestos. Ventajas de los presupuestos. Presupuestos de operación de las actividades de prevención. Presupuestos financieros: de capital y efectivo destinados a SSO.			
Auditoría de gestión de riesgos laborales	Disciplinar Multidisciplinar	Metodológico	Formación profesional avanzada	Objetivo general: Impartir conocimientos sobre las características de los programas de auditoría para valorar la eficacia del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales. Contenido general: Características de los programas de auditoría. Beneficios, conformación, métodos, evaluación y cumplimiento de los sistemas de gestión. Adecuación de los procedimientos y medios requeridos para realizar las actividades y recursos empleados por las organizaciones.	Resultado 4	7	4
Metodologías de la investigación aplicada a la prevención de riesgos laborales y escritura académica	Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación avanzada	Objetivo general: Estudiar los conceptos y elementos fundamentales de la metodología de la investigación científica y de la escritura académica. Contenido general: Proceso de la investigación científica. Construcción del marco teórico. Fuentes de investigación. Nociones y tipos de hipótesis. Plan y estructura de la investigación. Técnicas de muestreo. Análisis y descripción de datos. Escritura académica: Comprende el desarrollo de ejercicios orientados a los temas de la asignatura para garantizar la praxis de la teoría, como son ensayos, trabajos y proyectos de investigación	Resultado 2	1	4
Proyectos de investigación	Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación avanzada	Objetivo general: Desarrollar proyectos de investigación sobre causas y consecuencias de la accidentalidad y de las enfermedades profesionales, así como la identificación de riesgos laborales en las organizaciones. Contenido general: Fases de la elaboración de un proyecto de investigación sobre accidentalidad, enfermedades profesionales, vigilancia de la salud y prevención de riesgos laborales.	Resultado 4	4	4

Seminario de tesis	Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación avanzada	<p>Objetivo general: Desarrollar los elementos constitutivos del plan de tesis</p> <p>Contenido general: Definición del tema de investigación. Descripción de la situación problemática a estudiarse. Plantear los objetivos: general y específicos y la justificación del trabajo de investigación. Desarrollar el marco teórico-conceptual y definir la metodología de trabajo. Determinar el índice provisional, la bibliografía y el cronograma del trabajo de investigación.</p>	Resultado 3	6	4
Tesis	Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación avanzada	<p>Objetivo general: Desarrollar el trabajo final de graduación sobre temas de la gerencia de la prevención de riesgos laborales</p> <p>Contenido general: Se desarrolla un trabajo de investigación de manera planificada, con el apoyo de la tutoría de un docente designado que tenga la formación y experiencia profesional en el tema específico del trabajo de investigación</p>	Resultado 1 a 5	8 y 9	44

Modalidad de Estudio y Metodologías

<p>Síntesis de las metodologías y ambientes de aprendizaje</p>	<p>La maestría es de carácter presencial; las clases que recibirán los estudiantes están sujetas a un horario organizado con asistencia obligatoria a tiempo completo durante dos fines de semana por mes.</p> <p>La duración y la carga horaria de la maestría se han estructurado de la siguiente manera:</p> <p>Considera 13 asignaturas que se impartirán durante un período de 7 trimestres, teniendo cada una de ellas una equivalencia igual a 4 créditos, dando un total de 52 créditos. Adicionalmente se ha contemplado el desarrollo del trabajo de titulación (tesis) durante los trimestres 8 y 9, con una valoración de 44 créditos. Es decir que el programa de maestría contempla la aprobación de 96 créditos para obtener el título de Magister en Gerencia de la Prevención de Riesgos laborales.</p> <p>Programa de la Maestría articula los siguientes componentes del programa: De docencia y de prácticas de aprendizaje. El componente del programa de docencia comprende el aprendizaje asistido por el profesor y el aprendizaje colaborativo. El componente de prácticas de aprendizaje incluye las prácticas de aprendizaje y de trabajo autónomo.</p> <p>El número de horas asignadas a cada aprendizaje se indica a continuación:</p> <p>Horas dictadas por el docente en el aula: 40 horas para todas las asignaturas</p> <p>Horas del trabajo colaborativo: Varía entre 20 o 24 horas</p> <p>Horas de prácticas de aprendizaje Varía entre 50 o 60 horas</p> <p>Horas de trabajo autónomo Varía 35, 50 o 76 horas</p>
<p>Detalle de las metodologías y ambientes de aprendizaje</p>	<p>Aspectos generales</p> <p>El Programa se desarrollará a través de clases magistrales, discusión de casos, talleres y presentaciones. Se buscará articular aspectos teóricos, metodológicos y las posibilidades prácticas de la maestría. Se motivará la constante participación de los alumnos para la obtención y mejoramiento de una reflexión crítica de los fenómenos organizacionales y promover sus correspondientes transformaciones en el ámbito de las organizaciones donde actúan. Gran parte del trabajo académico nacerá del debate y del intercambio de experiencias entre los participantes y los docentes. Esta metodología considera que los alumnos son agentes activos en su proceso de aprendizaje y corresponsables de la calidad del producto final.</p> <p>El programa también contempla la realización de eventos como seminarios y conferencias con la participación de expositores calificados en temas inherentes a la temática del programa.</p> <p>Proceso de tutoría y acompañamiento al estudiante</p> <p>Aspectos generales para la Maestría profesional</p> <p>Los programas de Maestría profesional están orientados a que el estudiante adquiera el nivel más alto de profesionalización de la disciplina en cuestión. Para que ocurra esto se entiende que la disciplina es de carácter aplicado y, por tanto, la tutoría trata el ámbito práctico y teórico de forma igualitaria. El tutor es aquel que acompaña académica y personalmente al estudiante en todo aquel trabajo que se realiza fuera del aula; en otras palabras, en trabajo colaborativo, prácticas de aplicación y trabajo autónomo.</p> <p>En el trabajo colaborativo el tutor se ocupa de moderar el punto de partida y llegada de una actividad grupal entre estudiantes, como lecturas comunes, análisis, discusión o debate sobre temas específicos, presentaciones grupales, orales o escritas, etc. En las prácticas de aplicación el tutor se ocupa de supervisar un tipo de actividad en donde el alumno adquiera o aplique conocimientos de modo práctico.</p>

	<p>En el trabajo autónomo el tutor se ocupa de apoyar con criterio y experiencia al desarrollo libre del estudiante.</p> <p>Por lo demás, la tesis en la Maestría profesional se caracteriza por tener un carácter aplicado, es decir, se orienta a aplicar los conocimientos, técnicas e instrumentos del campo de conocimiento de que se trate a la resolución de problemas o casos concretos. La labor tutorial en este caso se orienta a garantizar que se cumplan esos requisitos y exigencias, dentro del tiempo asignado para ello.</p> <p>Entornos de aprendizaje virtuales</p> <p>La Universidad Andina Simón Bolívar cuenta con un Sistema Integrado de Gestión de Aulas Virtuales, que mediante procesos informáticos integran el “Sistema Académico Universitas XXI”, con el Entorno Virtual de Aprendizaje: “Andina Virtual”. De esta manera las asignaturas, de los Programas Académicos de cada Área de la UASB, posee su aula virtual enlazada con el sistema de admisión de estudiantes, el mismo que está a disposición de la comunidad académica las 24 horas del día durante los 365 días del año.</p> <p>Para la gestión, asesoramiento y formación y acompañamiento de los docentes y la comunidad académico, cuenta con la Unidad de Gestión de la Educación Virtual, entidad que apoya en el diseño, ejecución y evaluación de procesos educativos con apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTICs).</p> <p>Mediante el EVA se favorece y se potencializa la participación de los estudiantes, quienes colaboran en las distintas fases precisando conceptos, ampliando información, comparando casos y soluciones; además permite la presentación de materiales de estudio en variedad de formatos: testimonios de audio y video, noticias, reportajes, documentos, imágenes etc.</p> <p>El docente puede potencializar el aprendizaje significativo, registrar experiencias y procesos en el EVA, acceder a documentos e información para resolver diferentes dudas o necesidades académicas, gestionar y evaluar tareas mediante un proceso constante de retroalimentación; también promover la comunicación horizontal y el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes que estimulen la formación de competencias académicas.</p> <p>El Entorno Virtual de Aprendizaje se encuentra sobre un <i>Blade Server Dell</i> con altas características técnicas que aseguran su amplia disponibilidad. El EVA está desarrollado sobre un <i>Learning Management System</i>, en versión Moodle 2.5 integrado al sistema académico Universitas XXI de la UASB.</p> <p>Recursos y materiales</p> <p>Recursos institucionales</p> <p>El diseño instruccional que permite el EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) es detallado y aprovecha la versatilidad de soportes y recursos audiovisuales e hipertextuales. Además, su flexibilidad permite adaptarse a la diversidad de ritmos y formas de aprendizaje de cada estudiante.</p> <p>Los materiales que soporta el EVA son autosuficientes y favorecen el trabajo autónomo del estudiante, siempre en concordancia con el perfil de salida del programa y de la asignatura.</p> <p>Los recursos con los que cuenta el entorno consisten en herramientas para acceso a información (documentos, carpetas, páginas web), para colaboración (<i>wikis</i>, <i>scorms</i>), para comunicación (chats, foros, videoconferencias, mensajería instantánea), para evaluación (cuestionarios, encuestas, test), para gestión y organización (calendarios, participantes, calificaciones, reportes), que favorecen la sistematización, registro, almacenamiento y gestión de infinidad de materiales así como de objetos aprendizaje, es decir de contenidos y actividades educativas integrados.</p>
--	---

Vinculación con la Sociedad

<p>Síntesis del componente de vinculación con la colectividad</p>	<p>La experiencia de haber organizado 6 jornadas de Seguridad y Salud Ocupacional en la UASB y haber palpado el gran interés de la colectividad manifestada por la alta concurrencia de las personas interesadas en los temas de Seguridad y Salud Ocupacional nos da la pauta para continuar con esta oferta a la sociedad. Además se organizarán cursos avanzados, conversatorios y asesoría a las microempresas que por sus pocos recursos les es difícil contratar especialistas para identificar los riesgos y sobre esa base desarrollar planes mínimos de acciones preventivas para minimizar la accidentalidad.</p>
<p>Detalle de la política universitaria sobre vinculación con la colectividad</p>	<p>El vínculo con la colectividad es una de las funciones del quehacer académico universitario conjuntamente con la docencia y la investigación. El vínculo con la colectividad, en la UASB, se ha concebido fundamentalmente como una relación académica con diferentes sectores sociales, a través de diversas modalidades agrupadas en educación continua: talleres permanentes, cursos abiertos, cursos de capacitación y actualización, actividades y eventos académicos.</p> <p>En los programas de posgrado las funciones de docencia, investigación y vinculación con la colectividad pueden estar articuladas. El vínculo con la colectividad puede constituirse en un espacio académico de inter-aprendizaje y diálogo para compartir los temas, problemáticas, procesos de conocimiento y de investigación que se desarrollan en el posgrado, en coordinación con diversos sectores sociales, organizaciones e instituciones públicas y privadas a través de las distintas modalidades de educación continua.</p> <p>La responsabilidad de la organización de las acciones académicas de vinculación con la colectividad es de la coordinación de cada programa, y pueden desarrollarse en diferentes niveles:</p> <p>Organizando de modalidades de educación continua en la UASB con la participación de docentes y estudiantes del programa.</p> <p>Comprometiendo a los y las estudiantes para que realicen acciones académicas de réplica (talleres cursos, seminarios, etc.) en organizaciones sociales o en instituciones.</p> <p>Impulsando, en los casos pertinentes, que los procesos de investigación se refieran a situaciones de la realidad social o se desarrollen con los sectores sociales e instituciones con las que tengan relación los y las estudiantes.</p> <p>Se organizarán jornadas anuales sobre la prevención de los riesgos laborales para lo cual se invitará a expertos con amplia experiencia sobre diferentes temas relacionados con la prevención de riesgos laborales.</p> <p>Con los estudiantes se organizarán eventos para dar asesoría a las micro y pequeñas empresas. Se creará una revista con información actualizada sobre la Legislación sus exigencias vigentes, además de consejos y orientaciones en materia preventiva cuya difusión se hará a la colectividad a través de la página WEB de la UASB.</p>
<p>Anexo D</p>	<p>Documento: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, Comité de Vinculación con la colectividad, "La política de vinculación con la colectividad", UASB, Quito diciembre, 2014.</p>

Evaluación Académica

<p>Síntesis del componente de evaluación</p>	<p>La evaluación a los estudiantes en las asignaturas se cumplirá de acuerdo al criterio del docente encargado. La evaluación puede tomar en cuenta la participación en clases, seguimiento de lecturas, presentación de trabajos escritos o exposiciones orales, evaluaciones escrita u orales, investigaciones, solución de problemas específicos de temas a tratarse en las asignaturas. La nota final será el promedio o acumulación de al menos dos calificaciones parciales. La calificación será de 0 a 10, requiriéndose para la aprobación al menos 7 sobre 10 puntos. A más de la calificación, según las normas de funcionamiento de los programas de posgrado el estudiante requiere registrar al menos el 70% de asistencias a las clases dictadas en cada asignatura. El título final lo obtienen los estudiantes, según las normas y procedimientos establecidos, mediante la elaboración y aprobación de un plan de tesis por el respectivo comité del programa; la elaboración del trabajo de titulación o tesis de maestría y su aprobación por un tribunal debidamente designado.</p>
<p>Detalle del componente de evaluación</p>	<p>Componente de evaluación Criterios institucionales para la evaluación y promoción al estudiante En el marco del respeto a la libertad de cátedra, la Universidad mantiene únicamente referencias generales sobre los mecanismos de evaluación que debe realizar el docente en la asignatura o módulo que dicta. En el sílabo de la asignatura o módulo, cada profesor establece en forma específica los procedimientos y criterios de la evaluación que utilizará. El Coordinador académico del programa, antes de iniciar las clases de cada asignatura o módulo, aprueba el sílabo elaborado por el docente, en donde consta con claridad el mecanismo de evaluación que utilizará y que es conocido por todos los estudiantes. En el sílabo de cada asignatura, se solicita al docente exprese cómo se calificarán las actuaciones y producciones de los estudiantes durante el desarrollo de la asignatura/módulo y las elaboraciones conclusivas de la misma. Las calificaciones parciales deben ser mínimo dos y sumarán una calificación total sobre 10 puntos. La evaluación puede tomar en cuenta elementos como: participación en clases, seguimiento de lecturas, presentación de trabajos escritos y/o exposiciones. Las calificaciones están fijadas en el rango de 0 a 10 puntos- Criterios institucionales para la evaluación y promoción al estudiante Para aprobar una asignatura o módulo, el estudiante requiere una nota mínima y, para aprobar, el estudiante requiere una nota mínima de 7/10 y una asistencia a clases de, por lo menos, el 70%. La normatividad de la Universidad permite que, si el estudiante no está de acuerdo con la calificación obtenida, solicite al Coordinador del programa autorización para que esos exámenes o trabajos sean recalificados. Para ello, se nombran dos docentes que revisen y se pronuncien al respecto. Evaluación de docentes investigadores La Universidad desarrolla un Sistema de evaluación académica, el cual parte del criterio de que la evaluación –además de ser un proceso técnico- es un proceso de responsabilidad social porque tiene repercusiones importantes para las personas, la institución y la colectividad. La evaluación potencia las funciones que enriquecen al profesional y a la institución, tales como: dialogar, comprender, aprender, mejorar, estimular y orientar. El Sistema de evaluación académica ha sido elaborado desde un enfoque “comprensivo” porque parte del convencimiento de que para alcanzar la finalidad prevista (la mejora continua), así como los objetivos (permanentes y coyunturales) es necesario lograr una “comprensión” entre todos los actores de la realidad que se desea transformar, así como de los resultados que produzca ese proceso de transformación. El Sistema considera a la Universidad como un ente sistémico, abierto, que se interrelaciona dinámicamente con la sociedad y el ambiente.</p>

	<p>La evaluación complementa su sentido cuando se resuelven las decisiones en estricto apego al análisis y evaluación de los resultados que fueron procesados.</p> <p>Sistema de evaluación del programa</p> <p>El objeto de evaluación institucional se constituye por las cuatro líneas estratégicas definidas por la Universidad en su Plan Estratégico de Desarrollo Institucional: formación de posgrado (docencia), investigación, vinculación con la comunidad y gestión. Los instrumentos a través de los cuales se evalúan los procesos de formación de posgrado involucran a todos los actores del proceso académico y son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluación a los docentes por los estudiantes Evaluación de asignaturas/módulos por los estudiantes Evaluación de docentes tutores de tesis Evaluación al docente por el Coordinador del programa de posgrado Evaluación los estudiantes a los programas de doctorado Evaluación los estudiantes a los programas de Maestría de investigación Evaluación los estudiantes a los programas de Especialización Superior y Maestría profesional Evaluación del Programa académico por el Comité de posgrado <p>Informe anual de actividades del docente en los ámbitos de la docencia, investigación, publicaciones, vinculación con la colectividad y gestión académica.</p> <p>Encuesta sobre la calidad de servicios universitarios. La frecuencia de evaluación está determinada por la naturaleza del objeto a evaluarse. La Universidad desarrolla su trabajo con el criterio de año académico dividido en cuatro ciclos trimestrales, a lo cual se ajustan los procesos de evaluación que se clasifican en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trimestrales: esta es una evaluación de fin de ciclo trimestral que permite registrar el avance, las dificultades y las proyecciones del proceso de docencia y de la asignatura o módulo. Anuales o globales: esta es la evaluación final que permite evaluar la marcha integral del programa, el desempeño de los tutores y los servicios universitarios. <p>Procesos de retroalimentación y mejora continua</p> <p>Como complemento a los instrumentos señalados anteriormente, la Universidad cuenta con un sistema de seguimiento a estudiantes y exestudiantes. En este se integra una encuesta socioeconómica que llena el estudiante matriculado, aplicada con criterio de línea base; una encuesta a graduados, comprendida como un mecanismo de evaluación de impacto y entrevistas que se realicen a empleadores previamente calificados que permitirán ir precisando los requerimientos del mercado laboral para los programas de posgrado, tanto en lo concerniente a su actualización como a la generación de nueva oferta académica.</p> <p>La aplicación del conjunto de instrumentos que conforman el sistema de evaluación académica de la UASB permite generar procesos de toma de decisiones destinados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver las estrategias que permitan retroalimentar positivamente las acciones y los actores que demuestren importantes niveles de logro en comparación con los estándares de calidad. Planear las acciones que permitan introducir las mejoras que prioricen el cumplimiento de sus cinco funciones, no sólo con la mira puesta en la acreditación, sino con perspectivas que se focalicen en el crecimiento permanente de su calidad. Articular las acciones con la designación de responsables y el establecimiento de plazos. Proponer recomendaciones concretas para que los responsables tengan la convicción de que cuentan con el respaldo de la institución.
--	--

Infraestructura y Equipamiento

Laboratorios

(En los casos que se requiera, anexar: Detalle de los equipamientos de laboratorios específicos del programa)

Nombre	A	B	C	D	E	F
	Laboratorio de Informática	Sala de cómputo 1	Sala de cómputo 2	Sala de videoconferencia	Unidad de Información Socio Ambiental	Observatorio en salud y ambiente
Equipamiento del laboratorio o taller	18 computadoras	10 computadoras	6 computadoras	1 equipo completo de videoconferencia, 1 consola de audio, 2 parlantes de techo, 1 computador portátil, 2 televisores.	4 computadoras	3 computadoras, 1 PDV6000 plus portable heavy metal analyzer, 1 Espectrofotómetro, 1 Termohidrómetro digital, 1 Escáner Portátil, 1 Cámara fotográfica, 1 Cámara de video semiprofesional
Metros cuadrados del laboratorio o taller	54,01 m ²	23.13m ²	13.83 m ²	27.09m ²	17.48m ²	15.58 m ²
Puestos de trabajo del laboratorio o taller	18	10	6	15	4	3

Bibliografía específica del programa

Actualmente en el mercado se encuentra suficiente bibliografía sobre Seguridad y Salud Ocupacional, Prevención de riesgos laborales, vigilancia de la salud de los trabajadores, etcétera. Los textos que serán adquiridos sobre los temas indicados serán de ediciones actuales a partir del año 2010. También la UASB cuenta con Bases de datos en línea, suscripción a bibliotecas y revistas especializadas digitales.

Aulas

Número de aulas	Proyectores	Punto de red de datos	Computadores	Otros
33	33	33	33	6 Equipo de amplificación y 3 cabinas con transmisión simultánea

Anexo F: Resumen de Infraestructura institucional

Equipo Académico

Administrativo y coordinador

Documento de identidad	Apellidos y Nombres	Número teléfono	Correo electrónico	Denominación título de tercer nivel	Denominación del máximo título de cuarto nivel	Cargo / función	Horas de dedicación a la semana	Tipo de relación de dependencia	Hoja de vida
1001506151	Araque Jaramillo Wilson Enrique	0999666336	Wilson.araque@uasb.edu.ec	Economista, Ingeniero Comercial	PHD en Administración	Representante del Rector. Director área académica	6	Contrato con relación de dependencia a tiempo completo	Anexo G
1705005930	Pérez Gaibor Naliní Elizabeth	0992737884	Eliabet.perez@uasb.edu.ec	Ingeniera en Construcciones Hidrotécnicas	Magíster MBA en Gerencia Empresarial. Magister Scientiae en Obras Hidráulicas	Coordinador académico	10	Contrato sin relación de dependencia	Anexo G
1707214308	Cáceres Flores Iván Francisco	0998049808	Francisco.caceres@uasb.edu.ec	Doctor en Medicina	Magister en Seguridad, Salud y Ambiente	Docente	4	Contrato sin relación de dependencia	Anexo G
1803117991	Serrano Boada Alexander Frialán	0999203111	alex.serrano@uasb.edu.ec	Doctor en Medicina	Magister en Seguridad, Salud y Ambiente	Docente	4	Contrato sin relación de dependencia	Anexo G
						Representante estudiantil	4		
						Asistente académico	10		
1724315005	Rodríguez Sánchez Diana Lisseth	3228085	Diana.rodriguez@uasb.edu.ec	Egresada - Administración de Negocios		Secretaria	10	Contrato con relación de dependencia a tiempo completo	Anexo G

Profesores Investigadores

Personal académico del programa

Documento de identidad	Apellidos y nombres del profesor	Asignatura o módulo a impartir	Títulos relacionados con la asignatura a impartir			Años de experiencia		Nº de publicaciones		Número de horas semanales	Tipo de relación de dependencia	Tipo de profesor	Categoría del docente UASB
			Código del registro en Senescyt del título de tercer nivel	Máximo título de cuarto nivel	Código del registro en Senescyt del título de cuarto nivel	Docente en el campo	Profesional en el campo	Inde-xadas	Otras				
	Profesor 1	Fundamentos y principios de la seguridad y salud ocupacional									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 2	La Legislación Ecuatoriana e Internacional sobre prevención de riesgos laborales y la responsabilidad empresarial									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 3	Estadística aplicada a la evaluación de riesgos laborales y control del riesgo									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional

	Profesor 4	Clasificación de los riesgos y pérdidas por accidentalidad									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 5	Identificación de peligros y evaluación de riesgos									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 6	Acciones preventivas de riesgos laborales									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 7	Gerencia y liderazgo de la prevención de riesgos laborales									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 8	Investigación de accidentes y métodos de control de riesgos									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 9	Valoración de los costos de la accidentalidad y elaboración de presupuestos para la prevención de riesgos laborales									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 10	Auditoria de gestión de riesgos laborales Laborales									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional

	Profesor 11	Metodología de la investigación aplicada a la prevención de riesgos laborales y escritura académica									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 12	Proyectos de investigación									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional
	Profesor 13	Seminario de tesis									Contrato sin relación de dependencia	Ocasional, honorario	Contratado ocasional

Anexo H. Hojas de vida de los profesores investigadores del programa

<p>Porcentaje de docentes por tipo de relación contractual con la UASB</p>	<p>Número total de docentes N° 13 Docentes contratados N° 13 Porcentaje 100%</p>
<p>Descripción general del perfil de profesores</p>	<p>Todos los docentes que dictarán clases en la Maestría tendrán título de cuarto nivel. Un alto porcentaje de las asignaturas son de carácter técnico por lo que se requerirá que los docentes sean profesionales de las ingenierías mecánica, eléctrica, civil, ambiental, etc., con maestrías em Seguridad y Salud Ocupacional o afines. En las asignaturas en las cuales intervengan temas relacionados con la salud física y mental se vincularán a docentes con título profesional de médicos que tengan maestría em SSO. Para las asignaturas de corte administrativo los docentes tendrán maestrías en Administración o Dirección de Empresas o en Gestión del Talento Humano o a fines. Uno de los requisitos fundamentales será que todos los docentes tengan experiencia profesional mínimo de 5 años en empresas. Número total de docentes N° 13 Docentes con maestría N° 13 Porcentaje 100% Docentes con doctorado No se exige</p>
<p>Políticas de permanencia y promoción</p>	<p>La política de permanencia y promoción del cuerpo docente, que orienta el quehacer de la Universidad Andina Simón Bolívar, parte de los principios fundamentales fijados en su Estatuto y normados en los reglamentos generales académico y de personal aprobados por el Consejo Superior. Esta política se ejecuta a través de la aplicación permanente de las normas específicas de gestión académica y administrativa. El hecho de que estas normas hayan sido aprobadas por el Consejo Superior de la Universidad Andina Simón Bolívar les confiere el carácter de internacionales. Normas para selección y contratación de docentes. Precisan la naturaleza de los distintos tipos de docentes con que cuenta la Universidad (de planta, contratado, visitante o invitado), así como el proceso para la convocatoria a concursos públicos para profesores titulares, los cuales incluyen informes sobre la pertinencia académica del concurso y la disponibilidad de la respectiva partida presupuestaria. Tanto los criterios del concurso como la aplicación permanente del sistema de evaluación, buscan garantizar criterios de excelencia académica. Normas sobre el Escalafón docente. Destinadas a facilitar la aplicación del reglamento general de Personal y a promover que sus profesores de planta escalafonados hagan su carrera académica y se dediquen fundamentalmente a la institución; para lo cual procura establecer remuneraciones adecuadas, ofrecerles estabilidad laboral y el apoyo administrativo y académico necesario. Normas para la remuneración de los docentes. Cubre las actividades de docencia, investigación, gestión académica y servicio a la colectividad que realizan los docentes de planta; así como la remuneración a los profesores que se articulan a la Universidad bajo la modalidad de docentes contratados o invitados. Su aplicación permanente se refleja en el presupuesto anual de la institución. Normas de año sabático. Son parte de los mecanismos de estímulo con que la Universidad promueve el perfeccionamiento docente continuo, que buscan incentivar al docente para que actualice sus conocimientos, realice labores investigativas y produzca intelectualmente. A esta normativa se añade el apoyo a la realización de estudios doctorales y a la participación en eventos académicos internacionales. Dedicación del docente por tipo de programa La Universidad desarrolla cuatro tipos de programas de posgrado: doctorado, maestría de investigación, maestría profesional y especialización superior. Por su naturaleza, cada uno de estos tipos de programas requieren de proporciones distintas de docencia a tiempo completo, así como de distinto énfasis en las formas de investigación y el desarrollo científico, en relación con la investigación básica y aplicada.</p>

	<p>La Universidad privilegia la presencia de docentes con título de doctor a tiempo completo en los programas que también exigen dedicación del estudiante a tiempo completo, estos son los programas de doctorado y maestría de investigación</p> <p>Los programas de naturaleza profesional (maestría profesional y especialización superior) que, en el campo de la docencia, requieren de profesores que estén en pleno ejercicio profesional aunque no tengan titulación de doctorado. Para estos programas no es necesario, y tampoco conveniente, que se destinen profesores a tiempo completo, tanto más que la mayoría de sus alumnos lo son a tiempo parcial. Los docentes con dedicación de tiempo completo son más necesarios en la enseñanza en maestrías de investigación y doctorados.</p>
--	---

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

La siniestralidad en el medio laboral del país tiene características comunes con los enunciados de la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), con respecto a tener índices altos, ser muy costosa para el país y tener niveles muy bajos de reportes de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales.

Debería haber más rigor por parte de los organismos de control, para el cumplimiento de las obligaciones determinadas en la Legislación Ecuatoriana sobre seguridad y salud en el trabajo.

Es evidente la falta de cultura de prevención de los riesgos laborales por parte de los empleadores, sin embargo se puede colegir que la responsabilidad también cae en los trabajadores.

Generar cambios de actitudes, tanto en los empleadores como en los trabajadores, hacia una cultura de prevención se puede ir logrando solo a través de la educación en la Academia y la formación y capacitación en las organizaciones.

El trabajo realizado presenta una propuesta para la creación de una Maestría Profesional en Gerencia de la Prevención de Riesgos Laborales, sustentada en una realidad social dramática para el país, por la alta accidentalidad y su afectación a los trabajadores, así como por las altas pérdidas económicas que se generan para las organizaciones y para el país.

Los objetivos del Programa conjuntamente con su estructura y malla curricular generarán impacto social, económico y cultural tanto para las organizaciones como para el país.

El impacto social que generará este Programa de Maestría está relacionado con la minimización de la siniestralidad y de las enfermedades profesionales.

El impacto económico se verá reflejado en la minimización de los altos costos que significan para el Estado Ecuatoriano y para las organizaciones atender los efectos que causan la siniestralidad y las enfermedades profesionales.

El impacto cultural comprenderá la formación y capacitación en materia preventiva a todo nivel: Estado, dirigentes de las organizaciones y los trabajadores.

En las organizaciones, se requiere que tanto los empleadores como los trabajadores tengan educación y formación permanentes en la prevención de los

riesgos laborales a fin de minimizar la alta accidentalidad y las enfermedades profesionales. Es precisamente, la formación en el posgrado donde se generarán cuadros profesionales especializados con altas competencias para la educación en prevención de los riesgos laborales.

Recomendaciones

Dado que la necesidad social, demanda o empleabilidad está justificada, tanto por lo que determina la Legislación sobre la obligatoriedad que tienen las organizaciones de cumplir con la prevención de riesgos, así como por la necesidad de que en el país se disminuyan la alta accidentalidad, se recomienda que la Universidad Andina Simón Bolívar proponga la creación de la Maestría Profesional en Gerencia de la Prevención de Riesgos laborales.

Se recomienda que se oferte la maestría a nivel nacional a fin de que las ciudades pequeñas, donde igualmente hay alta accidentalidad, cuenten con profesionales formados con altas competencias para que ayuden a evitar pérdidas humanas y materiales que afecten la productividad y rentabilidad de las organizaciones y por lo tanto a la economía del país.

A fin de fortalecer el diseño curricular del Programa de la Maestría y por consiguiente la formación de los maestrantes, se recomienda se realice acercamientos con las empresas para que los estudiantes tengan la oportunidad de realizar análisis de situaciones problemáticas, estudio de casos específicos, asesoramiento en materia preventiva y capacitación a los trabajadores.

Se recomienda generar un proyecto de ayuda social para asistir con asesoría y capacitación a las microempresas sobre prevención de riesgos en el trabajo, ya que representan casi el 90 % del empresariado del país y que por sus bajos recursos (generalmente con economías de subsistencia) no pueden acceder a identificar sus riesgos, pérdidas asociadas con accidentes de trabajo y por lo tanto a implementar acciones correctivas y preventivas de seguridad y salud ocupacional.

Bibliografía Citada

Azcúenaga Linaza, Luis María. *Guía para la Implantación de un Sistema de Prevención de Riesgos Laborales*. (Madrid: 3era. Editado por Fundación Confemetal FC Editorial, 2004.) 16.

Castañeda Jiménez, Juan. *Metodología de la investigación*. (México. D.F.: McGraw_Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V., 2001.) 65

Cortez Díaz, José María. *Seguridad e Higiene en el Trabajo - Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*. (Bogotá: Alfaomega, 2002) 25.

Garzón Cejudo, Eva Ma. y Diana Ma. García Gómez-Caraballo. *Organización, Gestión y prevención de riesgos laborales en el medio sanitario*. Alcalá: Formación Alcalá, 2011.

Grimaldi, John V. y Rolling H. Simonds. *La Seguridad Industrial: Su administración*. (México D.F.: Olfaomega, 1996). 25.

Herzberg, Frederick. *Work Of the Nature Of Man*. (Cleveland: The world of The Publishing Company, 1954) 5-6.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. *Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y otros documentos complementarios*. (Bogotá: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2006) 2-29.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Guía del Delegado y Delegada de Prevención*. (Barcelona: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 2007.) 2-42

Lazzati, Santiago y Edgardo Sanguineti. *Gerencia y Liderazgo*. (Buenos Aires: Macchi Group Editor S.A. 2003) 6-11

Maslow, Abraham, *Motivation and Personality*. (New York: Third Edition. Harper & Row, Publishers Inc. 1987) 21-26. Publicado con el acuerdo de College Division de Harper & Row, Publishers Inc. Ediciones Díaz Santos, S.A. 1991. Juan Bravo, 3-A. 288006 Madrid, España. Traducción en Prolingua: Claridad Clemente. Impresión: Lavel S.A. Humanes

Robbins, Stephen P., y Timothy A. Judge. *Comportamiento Organizacional*. (México: Pearson, 2013.) 355.

Otras Fuentes Citadas

García Sanz, Virginia. *la motivación laboral - UVaDOC. - La Motivación Laboral. Estudio descriptivo de algunas variables.* (2012). <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1144/1/TFG-B.60.pdf> (último acceso: 26 de agosto de 2016).

Organización Internacional del Trabajo. *OIT: El trabajo peligroso mata millones y cuesta billones.* (2003). http://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS_081389/lang--es/index.htm (último acceso: 30 de agosto de 2016).

Pérez Gaibor, Fernando. *Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional – Prevención de Riesgos Laborales.* (Quito, entrevista realizada al Informate Calificado: Auditor Líder en Seguridad y Salud Ocupacional, entre Junio-Agosto de 2016).

Otras Fuentes Consultadas

Balseca, F. Fernando, Carlos Landázuri, Quinche Ortiz, Mireya Yépez. *Manual de Estilo.* (Quito: UASB-Sede Ecuador, Ediciones Fausto Reinoso, 2014) 13-159.

Comunidad Andina. Instituto Laboral Andino. *Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.* (2005). www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/decision584.pdf (último acceso: 15 de julio de 2016).

-----, *Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.* (2005) en: <http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/resolucion957.pdf> (último acceso: 12 de agosto de 2016).

Constitución de la República del Ecuador. *Constitución de la República del Ecuador.* (2008) en <http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Constituci%C3%B3n-de-la-Republica-2008..pdf> (último acceso: 30 de agosto de 2016).

Decreto Ejecutivo 2393. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. *Seguro General de Riesgos del Trabajo. Seguridad y Salud en el Trabajo y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo* (.s.f.) en. <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/> (último acceso: 16 de agosto de 2016).

Gómez, Genaro. *Prontuario de prevención de riesgos laborales*. (Valencia: CISS grupo Walters Kluwer, 2012) 65.

Harrison, Lee. *Manual de Auditoría Medioambiental, higiene y seguridad*. (Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.U., 1996) 55.

----- . *Manual de Auditoría medioambiental. Higiene y seguridad*. (Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U., 1998). 15-24

Hernández Melendez, Edelsys y Lidia C. Hernández Gómez. *La Motivación y el trabajo en equipo.*, en: www.sld.cu/galerias/doc/sitios/.../30_la_motivacion_y_el_trabajko_en_equipo.doc. (La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública, s.f.)

Horngren, Charles T. y George Foster. *Contabilidad de Costos: Un enfoque Gerencial*. (México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., 1991) 95-110.

Hughes, Richard L., Robert C. Ginnett y Gordon J. Curphy,. *Liderazgo*. (México: McGraw-Hill Interamericano. 2007). 73-82

Iglesias Martínez, Virtudes y Teresa Ena Ventura. *Formación en prevención de riesgos laborales*. (Madrid: La Ley-Actualidad, 2002) 54-60

Kolluru, Rao V. *Manual de Evaluación y Administración de Riesgos*. (México: McGraw_Hill, 1998). 46-67

Levin, Richard I.,David S. Rubin. *Estadística para Administración y Economía*. (México: Pearson, 2010) 10-24

McKernan, James. *Investigación-acción y curriculum. Métodos y recursos para profesionales reflexivos*. (Madrid: Ediciones Morata, S.L., 2001) 98-99

Prevención de Riesgos Laborales, Biblioteca Técnica. *Cuestionario de evaluación de riesgos. Fichas de Riesgos y medidas de protección. Vol.4*. (Barcelona: Grupo Editorial Ceac S.A., 2000) 2-35

----- . *Evaluación y Prevención de Riesgos. Vol. 1*. (Barcelona: Grupo Editorial Ceac, S.A., 2000).13-21

----- . *Gestión de la Prevención. Vol. 2*. (Barcelona: Grupo Editorial Ceac S.A., 2000) 22-35

-----. *Técnicas afines a la prevención. Vol. 3.* Barcelona: Grupo Editorial Ceac S.A., 2000.

Universidad Andina Simón Bolívar. *Manual de estilo.* Quito: Ediciones Fausto Reinoso, 2014.

Zenger, John H. y Joseph Folkman. *El líder Extraordinario: Transformando buenos directivos en líderes extrordinarios.* España: Profit, 2013

Anexos

Anexo No. 1: La Legislación Ecuatoriana e Internacional sobre prevención de riesgos laborales

Tomando en consideración los fundamentos de la Seguridad y Salud Ocupacional, en menester indicar las leyes y regulaciones que son exigibles en el medio laboral ecuatoriano, a fin de proteger a las personas en los sitios de trabajo.

En primera lugar es imprescindible citar a la Constitución Política del Ecuador, la misma que es explícita en su artículo 326, literal 5, sobre los derechos de las personas con respecto a la seguridad en el trabajo:

“Artículo 326, numeral 5: Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”²⁷.

Otro de los instrumentos que norma la seguridad y salud de los trabajadores en el Ecuador, es el Decreto Ejecutivo 2393 “Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo” del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Seguro General de Riesgos del Trabajo²⁸, que crea el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo (C.I.S.H.T.), entidad que tendrá como función principal coordinar las acciones ejecutivas de todo organismo del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo.

En el Título I del citado Reglamento, constan los artículos textuales correspondientes a las disposiciones generales en materia de prevención de los riesgos laborales, así como las competencias de los organismos del Estado Ecuatoriano que tienen relación con el tema, como son:

- El Ministerio de Trabajo

²⁷ Constitución de la República del Ecuador. «Constitución de la República del Ecuador.» s.f.<[http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Constitución de la Republica-2008.pdf](http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Constitución_de_la_Republica-2008.pdf)> (último acceso: 30 de agosto de 2016)

²⁸ Decreto Ejecutivo 2393. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Seguro General de Riesgos del Trabajo. «Seguridad y Salud en el Trabajo y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.» s.f. <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/> (último acceso: 16 de agosto de 2016).

- El Ministerio de Salud Pública y del Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias
- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca
- E Ministerio de Energía y Minas
- El Instituto Ecuatoriano de Normalización
- El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional
- Las obligaciones de los empleadores
- Las obligaciones de los intermediarios
- Las obligaciones de los trabajadores

Entre los artículos que están relacionados directamente con la responsabilidad empresarial sobre el cumplimiento de las disposiciones del Decreto Ejecutivo 2393 , tanto para personas naturales como para las jurídicas se indican los siguientes:

Artículo 186: De la responsabilidad

Artículo 187: Prohibiciones para los empleadores

Artículo 188: Prohibiciones para los trabajadores

Artículo 189: De la sanciones a las empresas

Artículo 190: Del procedimiento

Artículo 191: Destino de las multas

Artículo 192: Potestad disciplinaria del empleador

Artículo 193: Responsabilidad de los funcionarios del sector público.

Por otra parte, el artículo 432 del Código de Trabajo dispone que: “En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidos en este capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”;

Entre los organismos internacionales, con las cuales el Ecuador ha firmado convenios, que han desarrollado normativas sobre la seguridad y salud en el medio laboral se indica los siguientes:

La Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), con sede en Ginebra, es sin duda, una de las organizaciones internacionales laborales más importantes, tanto por su

antigüedad, como por la intensidad de sus actividades y el gran número de países a ella acogidos.

Entre las funciones típicas que la O.I.T. realiza en materia de seguridad y salud en el trabajo, cabe destacar las siguientes:

- Promover la prevención de accidentes
- Realizar investigaciones sobre la salud
- Brindar ayuda e información en el campo de la salud
- Proporcionar ayuda técnica en temas de salud a los gobiernos²⁹

La comunidad Andina, a través del Instituto Laboral Andino 2005 también tiene emitido el Instrumento Andino de Seguridad y Salud (Decisión 584 de la C.A.N.) que define al Sistema Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional como el “Conjunto de agentes y factores articulados en el ámbito nacional y en el marco legal de cada Estado, que fomentan la prevención de los riesgos laborales y la promoción de las mejoras de las condiciones de trabajo³⁰.”

²⁹ Prevención de Riesgos Laborales, Biblioteca Técnica. *Evaluación y Prevención de Riesgos. Vol. 1.* (Barcelona: Grupo Editorial Ceac, S.A., 2000), 58

³⁰ Comunidad Andina. Instituto Laboral Andino. «Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.» 2005. www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/decision584.pdf (último acceso: 15 de julio de 2016)

Anexo No.2 Clasificación de los riesgos

Resumen elaborado sobre riesgos en el medio laboral, en base a la entrevista realizada al Auditor Líder en OHSAS 18001 (Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo), Fernando Pérez G.

Riesgos Mecánicos

Los accidentes se producen por ausencia de procedimientos, incumplimiento de los existentes o no adecuados a las actividades operativas. Equipos en mal estado, fuera de especificaciones técnicas, falta de mantenimiento, mal utilizados:

- Maquinaria, herramientas, otros dispositivos
- Vehículos.
- Instalaciones, edificios, bodegas
- Superficies de trabajo (rampas, escaleras andamios, pisos).
- Sistemas de Control, de protección.

Riesgos físicos

Todos los fenómenos físicos pueden incidir o alterar el entorno de trabajo en forma Individual o asociada, causando accidentes.

- Exposición al ruido
- Iluminación deficiente o excesiva
- Temperaturas extremas
- Vibraciones
- Ventilación deficiente
- Variaciones de presión
- Radiaciones Ionizantes y no-ionizantes

Riesgos químicos

Se presenta por manejo de sustancias químicas en los procesos productivos. Es uno de los riesgos más importantes.

CONTAMINANTES QUÍMICOS

Se clasifican bajo dos conceptos:

- a) Por su forma de presentación:
 - Aerosoles (polvos, nieblas, bruma, humo metálicos)
 - Gases (H₂S, CO, CO₂, NH₃, O₂, HC)
 - Vapores Orgánicos
 - Polvos (arenas, silicio, asbesto)
- b) Por sus efectos sobre el Organismo Humano
 - Quemaduras

- Envenenamiento
- Enfermedades pulmonares (silicosis, neumoconiosis, asbestosis).
- Enfermedades de la sangre (leucemia, plomo en sangre, metales pesados)

Riesgos biológicos

- Producidos por la presencia de agentes biológicos, animales salvajes, microorganismos (bacterias, virus, hongos).
- Enfermedades epidemiológicas (Hepatitis, VIH, Tétanos, fiebre amarilla, gripe, etc.)
- Enfermedades de la piel (dermatitis)

Riesgos psicológicos

Producto de la organización del trabajo y del desarrollo tecnológico se generan factores como la monotonía, la automatización, la carga mental etc., que crean en el trabajador problemas de inadaptación, insatisfacción, estrés etc.

- Estrés
- Fatiga mental, física,
- Burnout
- Acoso sexual

Riesgos sociales

Consecuencia de las relaciones sociales externas a la empresa afectadas cada vez más por problemas generacionales, cambio de esquemas de valores, etcétera o internos a la empresa; sistemas de mando, política de salarios, sistemas de promoción y ascensos, etcétera.

Riesgos ergonómicos

Están relacionados con la interacción hombre- máquina.

- Diseño inadecuado de máquinas
- Diseño inadecuado del puesto de trabajo
- Movimientos repetitivos
- Posturas de trabajo inadecuadas

Riesgos ambientales

Acciones que alteran o modifican las condiciones naturales del entorno de trabajo.

- Alteraciones a la biodiversidad (suelos, recursos hídricos o cualquier acción que altere, modifique o cambie las condiciones naturales del entorno).

Anexo No. 3 Pérdidas por accidentalidad

Resumen elaborado sobre pérdidas por accidentalidad en el medio laboral, en base a la entrevista realizada al Auditor Líder en OHSAS 18001 (Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo), Fernando Pérez G.

Todo accidente produce pérdidas. La magnitud de las pérdidas son impredecibles. Lo importante es la implementación de medidas inmediatas o urgentes que permitan disminuir los efectos o consecuencias.

Efectos de las pérdidas

Los efectos de las pérdidas se manifiestan sobre:

- Las personas: Trabajadores, empleados, socios, comunidad.
- Los bienes de capital: Maquinaria, equipos, vehículos, instalaciones, edificios.
- Las operaciones productivas: Procesos de manufactura, construcciones, montaje, ensamble, embalaje.
- El ambiente: Área de trabajo, biodiversidad

Resultado de las pérdidas

Todo tipo de accidentes cuestan mucho dinero.

- No solamente las lesiones o muerte constituyen accidentes.
- Los costos por lesiones o enfermedades son una parte de los costos posibles en un accidente.
- Los daños a los bienes de capital y la paralización de los procesos de producción ocasionan grandes pérdidas económicas que se hallan ocultas o disfrazadas dentro de la contabilidad de las empresas.

Efectos en los trabajadores y empleados

- Incapacidad Temporal: Se requiere un proceso de recuperación para incorporarse al trabajo
- Incapacidad permanente parcial: Se puede realizar el trabajo pero de manera limitada
- Incapacidad permanente total: Imposibilidad de realizar el trabajo habitual
- Incapacidad Absoluta: Imposibilidad de realizar cualquier actividad
- Muerte
- Efectos Psicológicos
- Gastos médicos no programados: posteriores al proceso de recuperación (fuera del seguro médico)
- Limitaciones en el puesto de trabajo: pérdida de destreza, limitación de posibilidades de ascensos
- Falta de nuevas oportunidades de trabajo

Efectos en las empresas

Los efectos que causan los accidentes en las empresas se pueden detallar en:

- Pérdida de materia prima, productos en proceso, productos terminados.
- Pérdidas por daño en maquinaria, equipos, herramientas.
- Pérdida por daños en las instalaciones, edificios.
- Pérdida de tiempo por paralización de las operaciones productivas.
- Pérdida de productividad por incremento de costos.
- Pérdida de utilidades por bajos rendimientos económicos.
- Pérdida de clientes actuales y potenciales.
- Pérdida de imagen.
- Sanciones de Organismos del Estado.

Anexo No. 4 Modelo de gestión de la prevención de riesgos laborales

- a) Primeros pasos
 - Compromiso de la dirección
 - Definición de una política de prevención
- b) Análisis de las condiciones de trabajo
 - Evaluación de riesgos: lugares de trabajo, equipos de trabajo, señalización
- c) Acción preventiva
 - Planificación de la acción preventiva
 - Actuación sobre riesgos graves o inminentes
 - Planes de contingencia y evacuación en emergencias
 - Vigilancia de la salud
 - Equipos de protección individual
 - Documentación
- d) Implicación a toda la estructura de la empresa
 - Procedimientos operativos y de prevención
 - Sistemas de comunicación
 - Información, consulta y participación
 - Coordinación de las actividades empresariales: metas, planes, estadísticas de accidentalidad, programas de capacitación e información.
- e) Control de la gestión de la prevención
 - Auditorías de los sistemas

Anexo No. 5 Causas y efectos de los accidentes

Resumen elaborado sobre riesgos y pérdidas por accidentalidad en el medio laboral, en base a la entrevista realizada al Auditor Líder OHSAS 18001, Fernando Pérez G.

Causas de los accidentes

- El elemento humano en las organizaciones está expuesto a accidentes. Los recursos humanos: Incluye a la Dirección, empleados, trabajadores, clientes, contratistas, proveedores, visitantes, etc.
- El equipo mal utilizado o con mantenimiento defectuosos, puede producir accidentes: Maquinaria, herramientas, vehículos, aparatos, mecanismos, equipos de protección, etcétera.
- Los materiales al estar en contacto con el trabajador pueden originar accidentes, si se los utiliza de manera inapropiada o fuera de especificaciones: Materia prima, productos (en proceso, terminados), productos químicos, combustibles, etc. Las estadísticas internacionales establecen entre 25% y 30% de los accidentes son con lesión por manejo inadecuado de materiales (reacción descontrolada, corrosión, explosión, incendio, mal almacenamiento y transporte, etc.).
- Procesos productivos: Actividades que realiza la Empresa, su roll de negocio.
- Características del ambiente puede producir accidentes: Se refiere a los sitios o lugares de trabajo y a las condiciones de los mismos: Fábricas, plantas de proceso, edificios, oficinas, bodegas de almacenamiento. Ventilación, humedad, temperatura del área de trabajo, presencia de gases, vapores, humos, contaminantes químicos, contaminantes biológicos, ruido, el aire, humos, vapores, fenómenos atmosféricos, radiaciones etc.

Causalidad y efectos de los accidentes

Consecuencias

- Daño a personas: lesiones, envenenamiento, enfermedades, muerte.
- Daño a bienes de capital: maquinaria, equipo, instalaciones, materiales.
- Daño a los procesos de trabajo: Paralizaciones, trabajos defectuosos, mala calidad.

- Daño al ambiente: contaminación del aire, cuerpos de agua, derrames de sustancias peligrosas.

Causas inmediatas de los accidentes

Se refieren a:

- Acciones Subestandar: Tienen que ver con la voluntad del ser humano.
- Condiciones Subestandar: Tienen que ver con el entorno de trabajo.

En muchos casos, acciones estándar generan condiciones subestandar (círculo endémico).

Causas básicas

Se conocen como “causas raíz”.

- Factores Personales. Están relacionados con aspectos físicos y psicológicos de la persona.
- Factores de Trabajo. Están relacionados con deficiencias de la Organización.

Factores personales

- Capacidad insuficiente: Física, mental.
- Tensión: Fisiológica, psicológica.
- Formación insuficiente: Deficiencia de conocimientos.
- Habilidad deficiente: Falta de entrenamiento
- Motivación insuficiente: Falta de objetivos y retos personales.

Factores de trabajo

Se relacionan con deficiencias en la organización, fallas administrativas. Se consideran “fallas estructurales”.

- Estándares: Insuficientes o inadecuados, no cumplidos, mal aplicados.
- Ingeniería: Deficiente, fallas de diseño.
- Liderazgo: Débil, supervisión insuficiente.
- Adquisiciones: Incorrectas o equivocadas.
- Maquinaria, equipos, herramientas: Mala calidad, deterioro, desgaste, fallas de mantenimiento, operados incorrectamente.

Acciones para minimizar las pérdidas por accidentes laborales

Se requiere toman acciones correctivas inmediatas, para disminuir y/o hasta minimizar las pérdidas causadas por los accidentes en el medio laboral, como son:

- Plan de Emergencias: Atención médica oportuna, evacuación.
- Respuesta inmediata a contingencias: incendio, derrames, inundaciones, deslaves.
- Reparación inmediata a los equipos e instalaciones dañadas luego de una contingencia.
- Rehabilitación del personal de manera inmediata luego de un accidente (re-inducción).
- Proceso de investigación y auditoria para determinar la causalidad del accidente y difusión de resultados entre los trabajadores y empleados.
- Levantamiento de estadísticas para evaluaciones periódicas.
- Revisión permanente de procedimientos de trabajo, planes de contingencias y respuesta a emergencias en función de los sucesos registrados.
- Procesos de re-inducción y capacitación.

Anexo No. 6 Costos ocultos de los accidentes

Resumen elaborado sobre costos de los accidentes, en base a la entrevista realizada al Auditor Líder en OHSAS 18001 (Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo), Fernando Pérez G.

En la mayoría de empresas, los siguientes costos se hallan ocultos o no relacionados a los accidentes y que deben considerarse en el cálculo de los costos totales:

- Salarios pagados a los afectados mientras dure su recuperación.
- Salarios pagados al personal de reemplazo.
- Costo de capacitación al nuevo personal de reemplazo.
- Costo de re-inducción al personal que se re-incorpora al trabajo luego del accidente.
- Costo del Stand By mientras dure la emergencia (investigación).
- Costos de evacuación y logística mientras dura la emergencia.
- Costos no cubiertos por los seguros (administrativos, otros gastos médicos).
- Otros gastos.

Anexo No. 7 Información Estadística sobre Accidentalidad. Período 2006 - 2014

Según la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) es muy alta la accidentalidad en el medio laboral a nivel mundial, como se aprecia en la siguiente información³¹:

Cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral.

Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año.

Según la misma organización, en los países en vías de desarrollo las pérdidas se encuentran entre el 8 y el 10% del PIB.

Con respecto a América Latina y el Caribe, la OIT presenta la siguiente información al año 2000:

Población económicamente activa: 193'426'602

Empleo total: 114'604'962

Cálculo global total de muertes relacionadas con el trabajo: 137.789

Cálculo global accidentes mortales: 29.594

Accidentes mortales notificados a la OIT: 6.998

Según la misma organización, las cifras indicadas representan solo un 25% de los cálculos sobre accidentes mortales.

Las cifras sobre accidentalidad en el Ecuador presentan características similares. El director del Seguro de Riesgos del Trabajo del IESS, Juan Vélez Andrade, en el artículo

³¹ Organización Internacional del Trabajo. *Seguridad y salud en el trabajo*. s.f. <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm> (último acceso: 14 de septiembre de 2016).

publicado por Diario El Mercurio³², manifestó los siguientes datos y comentarios reveladores sobre la siniestralidad en el Ecuador:

"Hay 80 mil accidentes de trabajo al año en el país. Las consecuencias son por partida doble: para el Seguro Social y para las propias empresas, porque, a veces, pierden a sus trabajadores.

...cifras alarmantes de siniestralidad laboral por la falta de políticas de prevención y protección por parte de los empleadores, cuyo costo económico para el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), alcanza 200 millones de dólares desde el 2007.

Las cifras que maneja el Seguro de Riesgos del Trabajo del IESS suman 2 mil muertes por año en Ecuador.....

.....en el subregistro con que cuenta el IESS, en el Ecuador ocurren 80 mil accidentes de trabajo al año y 60 mil enfermedades profesionales como hipoacusia, pérdida de capacidad visual, del olfato, afectación a la estructura del músculo esquelética y factores de riesgo sicosociales.

| Juan Vélez Andrade demandó de la Asamblea la aprobación de una Ley de Seguridad y Salud que proteja a nuestros trabajadores y que obligue a las universidades a entregar una formación básica sobre protección laboral a los profesionales.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) no acepta que las lesiones y enfermedades vayan aparejadas al trabajo. Considera, en cambio, que gran parte de las muertes, los accidentes y las enfermedades en el trabajo pueden evitarse.

A continuación se presentan registros actualizados emitidos por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) desde el año 2006 al año 2014.

Tabla 1. Población afiliada al IESS

Año	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Total Población	2,073,306	2,224,630	2,480,721	2,639,767	3,386,721	12,805,145

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

³² *El Mercurio*. «Siniestralidad laboral es alta en el Ecuador.» 28 de abril de 2013.

Tabla 2. Distribución de Accidentes de Trabajo y Enfermedades profesionales 2006 - 2014

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total del Período
Accidentes de trabajo	5,495	6,304	8,028	5,693	7,904	9,338	13,657	16,457	19,498	92,374
Enfermedades profesionales	-	-	-	106	124	177	206	219	372	1,204
Total	5,495	6,304	8,028	5,799	8,028	9,515	13,863	16,676	19,870	93,578

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

Tabla 3. Distribución de Accidentes de Trabajo por provincia 2006 - 2014

No.	Provincia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total del Período
1	Azuay	479	509	603	566	525	437	501	493	557	4670
2	Bolívar	-	-	13	21	21	45	58	104	126	388
3	Cañar	-	-	-	-	375	247	500	183	336	1641
4	Carchi	-	-	-	5	17	34	25	36	54	171
5	Chimborazo	29	43	85	87	124	125	172	273	136	1074
6	Cotopaxi	74	146	151	200	276	195	279	134	326	1781
7	El Oro	85	96	100	126	164	150	242	292	332	1587
8	Esmeraldas	-	-	-	27	0	136	239	316	306	1024
9	Galápagos	-	-	-	-	6	8	17	20	33	84
10	Guayas	3872	4445	5438	2294	3371	4181	6801	8116	9136	47654
11	Imbabura	24	51	52	57	61	85	104	114	189	737
12	Loja	52	59	40	72	68	120	146	207	236	1000
13	Los Ríos	-	-	-	318	725	415	0	559	259	2276
14	Manabí	186	147	180	192	221	287	274	355	870	2712
15	Morona Santiago	-	-	3	15	25	42	57	48	51	241
16	Napo	-	-	-	-	20	37	133	244	358	792
17	Orellana	-	-	13	31	31	85	89	89	64	402
18	Pastaza	-	-	-	3	19	29	0	59	65	175
19	Pichincha	621	757	1245	1475	1471	2005	3352	3925	4961	19812
20	Santa Elena	-	-	-	-	0	41	123	105	198	467
21	Santo Domingo Tsáchilas	-	-	-	107	147	234	201	281	328	1298
22	Sucumbio	-	-	-	-	42	178	145	134	210	709
23	Tungurahua	73	51	105	92	179	183	199	276	248	1406
24	Zamora Chinchipe	-	-	-	5	16	39	0	94	119	273
TOTAL		5495	6304	8028	5693	7904	9338	13657	16457	19498	92374

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

Tabla 4. Distribución de Enfermedades Profesionales por Provincia 2006 - 2014

No.	Provincia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total del Período
1	Azuay	-	-	-	-	-	9	1	0	4	14
2	Bolívar	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4
3	Cañar	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
4	Carchi	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1
5	Chimborazo	-	-	-	-	-	-	4	6	1	11
6	Cotopaxi	-	-	-	-	-	-	22	23	36	81
7	El Oro	-	-	-	-	-	-	2	0	3	5
8	Esmeraldas	-	-	-	-	-	-	2	0	0	2
9	Galápagos	-	-	-	-	-	-	0	0	2	2
10	Guayas	-	-	-	-	-	12	14	0	26	52
11	Imbabura	-	-	-	-	-	-	14	10	9	33
12	Loja	-	-	-	-	-	-	9	0	3	12
13	Los Ríos	-	-	-	-	-	-	1	0	1	2
14	Manabí	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
15	Morona Santiago	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
16	Napo	-	-	-	-	-	-	2	3	0	5
17	Orellana	-	-	-	-	-	-	3	8	6	17
18	Pastaza	-	-	-	-	-	-	0	1	1	2
19	Pichincha	-	-	-	-	-	156	121	154	246	677
20	Santa Elena	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
21	Santo Domingo Tsáchilas	-	-	-	-	-	-	6	3	3	12
22	Sucumbio	-	-	-	-	-	-	2	9	13	24
23	Tungurahua	-	-	-	-	-	-	2	1	10	13
24	Zamora Chinchipe	-	-	-	-	-	-	0	0	5	5
TOTAL		-	-	-	106	124	177	206	219	372	1204

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

Tabla 5. Distribución de Accidentes de Trabajo por género 2006 - 2014

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Masculino	4,593	4,840	6,157	4,961	7,026	7,971	10,549	13,460	15,683	75,240
Femenino	902	1,464	1,871	732	878	1,367	3,108	2,997	3,815	17,134
Total	5,495	6,304	8,028	5,693	7,904	9,338	13,657	16,457	19,498	92,374

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

Tabla 6. Accidentes de trabajo mortales: 2006 - 2014

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Accidentes de trabajo mortales	161	135	227	230	273	274	249	215	279	2043

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

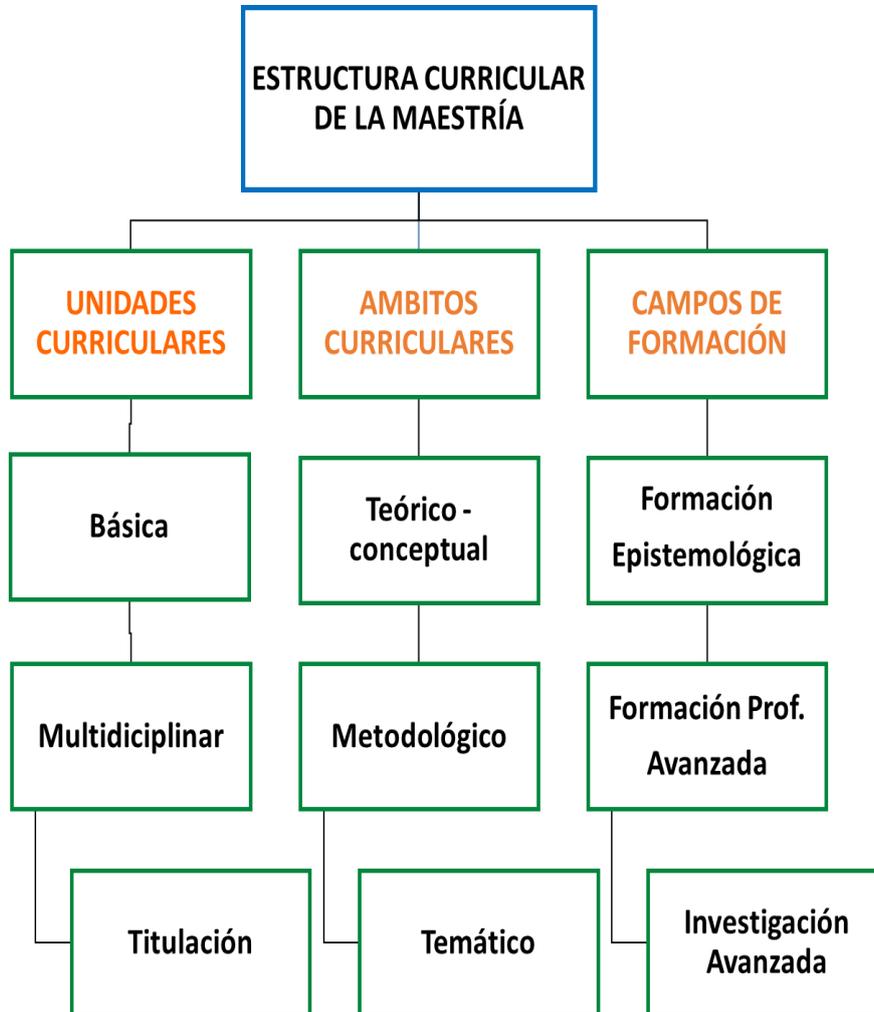
Accidentes de trabajo por sector económico: 2006 - 2014

Tabla 7. Accidentes de trabajo mortales por provincia 2006 - 2014

No.	Provincia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
1	Azuay	20	16	24	26	17	17	18	11	13	162
2	Bolívar	-	-	1	3	-	2	7	7	7	27
3	Cañar	-	-	-	-	2	3	2	5	6	18
4	Carchi	-	-	-	1	5	4	-	2	1	13
5	Chimborazo	2	1	8	6	3	7	5	4	3	39
6	Cotopaxi	6	3	6	2	8	12	10	13	7	67
7	El Oro	6	7	6	7	15	14	13	25	20	113
8	Esmeraldas	-	-	-	-	-	4	7	1	7	19
9	Galápagos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
10	Guayas	52	48	69	46	77	66	69	43	42	512
11	Imbabura	6	4	3	10	5	9	6	5	9	57
12	Loja	6	6	4	1	6	10	14	6	5	58
13	Los Ríos	-	-	-	3	5	6	-	2	20	36
14	Manabí	18	9	6	14	12	16	16	19	42	152
15	Morona Santiago	-	-	1	1	-	4	3	4	3	16
16	Napo	-	-	-	-	4	2	3	-	-	9
17	Orellana	-	-	-	-	1	3	3	2	3	12
18	Pastaza	-	-	-	-	1	-	-	1	4	6
19	Pichincha	44	39	96	101	91	63	56	53	62	605
20	Santa Elena	-	-	-	-	-	4	-	1	4	9
21	Santo Domingo Tsáchilas	-	-	-	4	7	-	2	-	1	14
22	Sucumbío	-	-	-	-	3	13	6	2	8	32
23	Tungurahua	1	2	3	5	11	12	9	8	8	59
24	Zamora Chinchipe	-	-	-	-	-	3	-	1	3	7
											0
TOTAL		161	135	227	230	273	274	249	215	279	2043

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

Anexo No. 8 Estructura Curricular de la Maestría



Anexo No. 9 Estructura de la Malla Curricular de la Maestría

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

MAESTRÍA PROFESIONAL EN GERENCIA DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ESTRUCTURA DE LA MALLA CURRICULAR EN ORDEN DE LAS UNIDADES CURRICULARES, ÁMBITOS CURRICULARES Y CAMPOS DE FORMACIÓN

UNIDADES CURRICULARES	ÁMBITOS CURRICULARES	CAMPOS DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	TRIMESTRES
Básica	Teórico - conceptual	Formación Epistemológica	Fundamentos y principios de la seguridad y salud ocupacional	1
			La Legislación Ecuatoriana e Internacional sobre prevención de riesgos laborales y la responsabilidad empresarial	2
	Metodológico		Estadística aplicada a la evaluación de riesgos laborales y control del riesgo	2
Multidisciplinar	Temático	Formación Profesional Avanzada	Clasificación de los riesgos y pérdidas por accidentalidad	3
			Identificación de peligros y evaluación de riesgos	3
			Acciones preventivas de riesgos laborales	5
	Gerencia y liderazgo de la prevención de riesgos laborales		7	
	Investigación de accidentes y métodos de control de riesgos		5	
	Valoración de los costos de la accidentalidad y elaboración de presupuestos para la prevención de riesgos laborales		6	
	Auditoría de gestión de riesgos laborales		7	
Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación Avanzada	Metodología de la investigación aplicada a la prevención de riesgos laborales y escritura académica	1
			Proyectos de Investigación	4
			Seminario de tesis	6
Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación Avanzada	Tesis	8, 9

Elaboración de la autora

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
MAESTRÍA PROFESIONAL EN GERENCIA DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ESTRUCTURA DE LA MALLA CURRICULAR EN ORDEN DE PRESENTACIÓN DE LAS ASIGNATURAS POR TRIMESTRE

ASIGNATURAS	TRIMESTRE	UNIDAD CURRICULAR	ÁMBITO CURRICULAR	CAMPO DE FORMACIÓN
Fundamentos y principios de la seguridad y salud ocupacional	1	Básica	Teórico . Conceptual	Formación Epistemológica
Metodología de la investigación aplicada a la prevención de riesgos laborales y escritura académica	1	Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación Avanzada
La Legislación Ecuatoriana e Internacioanl sobre prevención de riesgos laborales y la responsabilidad empresarial	2	Básica	Teórico . Conceptual	Formación Epistemológica
Estadística aplicada a la evaluación de riesgo laborales y control del riesgo	2		Metodológico	
Clasificación de los riesgos (Pérdidas por accidentalidad)	3	Multidisciplinar	Temático	Formación Profesional Avanzada
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	3		Temático	Formación Profesional
Proyectos de Investigación	4	Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación Avanzada
Acciones preventivas de riesgos laborales	5	Multidisciplinar	Temático	Formación Profesional Avanzada
Investigación de accidentes y métodos de control de riesgos	5		Metodológico	
Valoración de los costos de la accidentalidad y elaboración de presupuestos para la prevención de riesgos laborales	6	Multidisciplinar	Metodológico	Formación Profesional Avanzada
Seminario de Tesis	6	Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación Avanzada
Gerencia y liderazgo de la prevención de riesgos laborales	7	Multidisciplinar	Temático	Formación Profesional Avanzada
Auditoria de gestión de riesgos laborales Laborales	7		Metodológico	Formación Profesional Avanzada
Tesis	8,9	Titulación	Investigación con fines de graduación	Investigación Avanzada

Elaboración de la Autora

Anexo No. 10 Estudio de la necesidad social, demanda o empleabilidad que sustenta la oferta

A fin de identificar la necesidad social de profesionales con formación en los temas de la prevención de los riesgos en el medio laboral, se procedió a hacer un análisis de la composición de la empresa ecuatoriana, de acuerdo al número de trabajadores, y su obligatoriedad del cumplimiento de lo que establece la Legislación Ecuatoriana en el Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medioambiente de Trabajo³³.

La Superintendencia de Compañías del Ecuador clasifica a las empresas, según el número de trabajadores, en las siguientes categorías:

Microempresas hasta 10 trabajadores

Empresas pequeñas hasta 20 trabajadores

Empresas medianas “A” superior a 20 y inferior a 50 trabajadores

Empresas medianas “B” superior a 50 y inferior a 100 trabajadores

Empresas grandes: más de 100 trabajadores

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos tiene publicada la siguiente información sobre la clasificación de las empresas según su tamaño, correspondiente al año 2013.

Tabla 5.2.3

CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA SEGÚN TAMAÑO, AÑO 2013

Directorio de Empresas y Establecimientos

TAMAÑO	DE	EMPRESAS	TOTAL
TOTAL		810,272	100.00%
MICROEMPRESA		731,761	90.31%
PEQUEÑA EMPRESA		61,798	7.63%
MEDIANA EMPRESA			
"A"		7,582	0.94%
MEDIANA EMPRESA			
"B"		5,248	0.65%
GRANDE EMPRESA		3,883	0.48%

Fuente: INEC - Directorio de Empresas y Establecimientos 2013

³³ Decreto Ejecutivo 2393. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Seguro General de Riesgos del Trabajo. «Seguridad y Salud en el Trabajo – Ministerio del Trabajo.» s.f. <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/> (último acceso: 16 de agosto de 2016).

En la siguiente Tabla el INEC presenta el número de empresas por provincias y participación nacional, año 2013.

Tabla 5.2.1
**NÚMERO DE EMPRESAS POR PROVINCIA Y PARTICIPACIÓN NACIONAL,
 AÑO 2013**
Directorio de Empresas y Establecimientos

PROVINCIA	EMPRESAS	TOTAL
TOTAL	810,272	100.00%
PICHINCHA	193,879	23.93%
GUAYAS	149,999	18.51%
MANABÍ	69,913	8.63%
AZUAY	45,140	5.57%
TUNGURAHUA	40,959	5.05%
EL ORO	39,416	4.86%
LOS RÍOS	29,651	3.66%
LOJA	29,008	3.58%
CHIMBORAZO	27,628	3.41%
IMBABURA	25,473	3.14%
COTOPAXI	25,051	3.09%
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	20,672	2.55%
ESMERALDAS	17,067	2.11%
CAÑAR	14,853	1.83%
BOLÍVAR	11,612	1.43%
SANTA ELENA	10,793	1.33%
CARCHI	10,014	1.24%
SUCUMBÍOS	9,332	1.15%
ZAMORA CHINCHIPE	8,080	1.00%
ORELLANA	7,804	0.96%
MORONA SANTIAGO	7,332	0.90%
NAPO	7,080	0.87%
PASTAZA	6,869	0.85%
GALÁPAGOS	2,646	0.33%
ZONA NO DELIMITADA	1	0.00%

Fuente: INEC - Directorio de Empresas y Establecimientos 2013

* El total de empresas en el año 2013, comprende las unidades económicas que registraron ventas en el SRI, registraron personal afiliado en el IESS o perteneciendo al RISE pagaron impuestos sobre sus ingresos en el SRI

José Rosero, director ejecutivo del INEC, explicó que el 89,6% de las empresas contempladas en esta versión son microempresas, el 8,2% pequeñas, el 1,7% medianas y el 0,5% grandes empresas. De acuerdo al sector económico, los sectores más

predominantes son comercio con el 39% seguido por servicios con el 38,4%. (INEC Y SEMPLADES).

Por otra parte, en el Anexo No. 1 de este documento, el Decreto Ejecutivo 2393, establece:

Título I

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1.- **ÁMBITO DE APLICACIÓN.**- Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

El Art. 11.- **OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES** con sus 13 numerales se termina las obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas en materia prevención de riesgos.

En el Art. 15 del mismo Decreto se indica que las empresas con más de 100 trabajadores deberán contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia. De igual manera las empresa con alto riesgo que tengan entre 50 y 100 trabajadores.

Con respecto a las micro y pequeñas empresas es imprescindible que identifiquen los riesgos que se presentan en su actividad económica y que contemplen un plan mínimo de acciones preventivas y correctivas de los riesgos laborales.

Tomando en cuenta lo que establece el Art. 1, además de los convenios internacionales firmados por el Estado Ecuatoriano, es necesario que en el país se exija el cumplimiento de la normativa en seguridad y salud, para lo cual se requiere de profesionales formados en la prevención de riesgos laborales que den asistencia y asesoramiento a las empresas.

La alta accidentalidad en el país se presenta en el Anexo No. 7, Tabla No. 3 sobre accidentes de trabajo, Tabla No. 4 Sobre enfermedades profesionales y Tabla No. 6 sobre accidentes mortales.

Por todo lo anteriormente expuesto se puede asegurar que la demanda de formar profesionales con altas competencias en la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de los ambientes de trabajo se encuentra justificada. Los análisis realizados también justifican que el Programa de la Maestría Profesional de Gerencia en Prevención de Riesgos Laborales se oferte a nivel nacional.