



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**TEMA:**

**Análisis de las Enfermedades Adquiridas en la Actividad Agrícola y la Creación  
de un Centro Médico Ocupacional**

**AUTOR:**

**Md. Jiménez Gómez Fleishman Morosot**

**Previo a la obtención del Grado Académico de:**

**Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**

**TUTORA:**

**CPA. Vera Salas, Laura Guadalupe**

**Guayaquil, Ecuador**

**2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el **Doctor Fleishman Morosot, Jiménez Gómez** como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

**DIRECTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

---

**CPA. Laura Guadalupe, Vera Salas, Mgs.**

**REVISORES**

---

**Ing. Elsie, Zerda Barreno, Mgs.**

---

**Econ. Glenda, Gutierrez Candela, Mgs.**

**DIRECTORA DEL PROGRAMA**

---

**Econ. María del Carmen Lapo Maza, Mgs.**

**Guayaquil, a los 20 del mes de junio del año 2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Fleishman Morosot Jiménez Gómez**

**DECLARO QUE:**

El Proyecto de Investigación **Análisis de las Enfermedades Adquiridas en la Actividad Agrícola y la Creación de un Centro Médico Ocupacional** previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

**Guayaquil, a los 20 del mes de junio del año 2017**

**EL AUTOR**

---

**Md. Fleishman Morosot Jiménez Gómez**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Fleishman Morosot Jiménez Gómez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación previo a la obtención del grado en Magister en Gerencia en Servicios de la Salud**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 20 del mes de junio del año 2017**

**EL AUTOR:**

---

**Md. Fleishman Morosot Jiménez Gómez**

### **Agradecimiento**

A mi esposa Daily Barraza por su apoyo incondicional

A mi profesora María del Carmen Lapo por sus sabias enseñanzas

**Md. Fleishman Morosot Jiménez Gómez**

**Dedicatoria**

Dedicado especialmente a mis hijas Dahima, Paula y Nany.

A mis padres Mariana Gómez y Alfonso Jiménez

A mi esposa Daily Barraza

**Md. Fleishman Morosot Jiménez Gómez**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**CPA. Laura Guadalupe, Vera Salas, Mgs.  
TUTORA**

---

**Ing. Elsie, Zerda Barreno, Mgs.  
PROFESOR DELEGADO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**CALIFICACIÓN**

---

**CPA. Laura Guadalupe Vera Salas  
TUTORA**



## Índice General

Introducción.....	1
Antecedentes .....	3
Planteamiento del Problema.....	4
Justificación.....	6
Objetivos de la Investigación .....	9
Objetivo General .....	9
Objetivos Específicos .....	9
Preguntas de Investigación.....	9
Capítulo I: Fundamentación Teórica Conceptual.....	10
Marco Teórico .....	10
Teorías administrativas en relación a la higiene laboral .....	10
Antecedentes y definiciones.....	11
La planeación estratégica y el rendimiento empresarial: Evidencia empírica .....	13
Medicina ocupacional.....	15
Las condiciones de trabajo y los riesgos laborales.....	17
Accidentes de trabajo .....	19
Enfermedad profesional .....	20
Riesgos ocupacionales del sector agrícola .....	21
Accidentes relacionados con las herramientas y equipos.....	22
Trastornos musculo esqueléticos.....	23
Electricidad e incendios.....	24
Plaguicidas.....	24
Riesgos por exposición a factores climáticos.....	24

Accidentes por manejo de vehículos .....	25
Marco Conceptual .....	25
Marco Referencial .....	27
Marco Legal .....	31
Organización Internacional del Trabajo .....	32
Convenio C155 - sobre seguridad y salud de los trabajadores – 1981.....	32
Convenio C161 - sobre servicios de salud en el trabajo – 1985.....	33
Convenio C184 - sobre la seguridad y la salud en la agricultura – 2001. ....	33
Cumplimiento de normas de seguridad .....	33
Legislación Ecuatoriana .....	34
Código de Trabajo .....	35
Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores .....	36
Obligaciones de los trabajadores .....	37
Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo .....	38
Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo .....	39
Reglamento para Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresas .....	40
Ley de Seguridad Social.....	44
Capítulo II: Diagnóstico Situacional del Cantón Quevedo, Provincia de los Ríos	46
Ubicación Geográfica del Cantón Quevedo .....	48
Análisis del Macro Entorno.....	49
Factor Político .....	49
Factor Económico.....	50
Factor Social.....	51
Factor Tecnológico.....	53

La Situación de la Salud en el Cantón Quevedo – Provincia de los Ríos .....	53
Capítulo III: Metodología de Investigación .....	55
Diseño de Investigación .....	55
Tipo de diseño .....	55
Enfoque de la Investigación .....	56
Determinación de la Población y la Muestra.....	56
Técnicas de Muestreo .....	57
Determinación de la Muestra .....	57
Resultados de las Encuestas .....	58
Capítulo IV: Propuesta de Creación de Centro de Medicina Ocupacional .....	65
Cartera de Servicios.....	65
Planeación de la empresa .....	66
Funciones del Recurso Humano.....	66
Departamento Médico .....	67
Costos de Nómina .....	68
Precios de los servicios.....	71
Costos de los Servicios.....	71
Estimación de la demanda.....	71
Otros costos y gastos .....	72
Proyección de ingresos.....	73
Depreciación de los Activos Fijos.....	74
Proyección de Resultados.....	74
Proyección de Flujos de Efectivo.....	78
Proyección de Balances Generales.....	79

Conclusiones y Recomendaciones .....	82
Referencias .....	84
Apéndice.....	90

**Lista de Tabla**

Tabla 1. Riesgos laborales y posibles consecuencias.....	19
Tabla 2. Datos del cantón.....	46
Tabla 3. Ocupación de los habitantes de la Provincia de Los Ríos.....	47
Tabla 4: Empresas agrícolas del Cantón Buena Fe .....	49
Tabla 5: Población ocupada Cantón Quevedo .....	51
Tabla 6: Centros Médicos Cantón Buena Fe.....	53
Tabla 7. Costos de nómina, primer año de operaciones.....	68
Tabla 8. Activos necesarios para la implementación del centro médico.....	68
Tabla 9. Inversión inicial total requerida.....	70
Tabla 10. Servicios y precios .....	71
Tabla 11. Estimación de la demanda primer año de operaciones .....	72
Tabla 12. Otros costos y gastos .....	73
Tabla 13. Proyección de ingresos primer año de operaciones .....	73
Tabla 14. Depreciación de los activos fijos.....	74
Tabla 15. Resultados proyectados Año 1 .....	75
Tabla 16. Proyección de costos laborales.....	76
Tabla 17. Proyección de Resultados.....	77
Tabla 18. Proyección de Flujos de Caja.....	78
Tabla 19. Cálculo del VAN y TIR .....	79
Tabla 20. Balances generales proyectados .....	80

### Lista de Figuras

Figura 1: División Política Provincia de Los Ríos .....	48
Figura 2: Grupos étnicos cantón Quevedo .....	52
Figura 3. Afiliación al IESS de los empleados.....	58
Figura 4. La empresa tiene un dispensario médico o médico de planta.....	59
Figura 5. Accidentes de trabajo en el último año .....	59
Figura 6. Algún trabajador ha sufrido en el ultimo año uan enfermedad.....	60
Figura 7. La empresa tiene un reglamento interno de trabajo .....	60
Figura 8. La empresa tiene un reglamento seguridad industrial.....	61
Figura 9. La empresa ha sido sancionada en el ultimo año por incumplimiento en obligaciones patronales .....	61
Figura 10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una evaluación de salud ocupacional?.....	62
Figura 11.¿Cuanto estaría dispuesta a pagar la empresa por un servicio de asesoría profesional acerca de seguridad industrial? .....	62
Figura 11. Organigrama Estructural de Promedic .....	66

## Resumen

La presente investigación busca analizar la necesidad de servicios de medicina ocupacional, específicamente del sector agrícola del Cantón Quevedo en la provincia de Los Ríos, con la finalidad de determinar la factibilidad de la creación de una empresa que permita a los trabajadores ejercer sus actividades en un entorno de cuidado sanitario y que además permita a los empleadores no solo cumplir con la ley, sino también estimular el cuidado de la salud de sus trabajadores en su propio beneficio y de sus empleados. Para ello se utilizó un muestreo por conveniencia debido a la facilidad de realizar las encuestas al personal de las empresas agrícolas. Se realizó 100 encuestas. El resultado obtenido da cabida a realizar un análisis de factibilidad financiera de crear un centro médico ocupacional para brindar servicios al cantón Quevedo.

**Palabras claves:** salud ocupacional – análisis de factibilidad – teorías administrativas – sector agrícola- cantón Quevedo

### **Abstract**

This research aims to analyze the need for occupational medicine services, specifically the agricultural sector of Canton Quevedo in the province of Los Ríos, in order to determine the feasibility of creating a company that allows workers to exercise their activities in a Health care environment and also allow employers not only to comply with the law, but also to encourage the health care of their workers for their own benefit and their employees. For this purpose, a convenience sampling was used because of the ease of carrying out the surveys of agricultural company personnel. There were 100 surveys. The result obtained gives room for a financial feasibility analysis to create an occupational medical center to provide services to the Quevedo canton.

**Key words:** occupational health - feasibility analysis - administrative theories  
- agricultural sector - Quevedo



## Introducción

En la actualidad las personas económicamente activas pasan una tercera parte de su tiempo en su puesto de trabajo, razón por la cual es de esperarse que las condiciones de empleo tengan un efecto considerable sobre su salud. Las situaciones que ponen en riesgo la vida o la salud de las personas han existido desde siempre, así como la necesidad de protegerse de ella. En este contexto, surge la necesidad de minimizar los riesgos laborales y la prevención de accidentes de trabajo mediante acciones de salud ocupacional (Arias, 2012). Tanto las empresas como los patronos están obligados a mejorar la salud y seguridad de sus trabajadores mediante la prevención de riesgos laborales que no solo afectarían la vida o la salud del empleado, sino que también generan altos costos económicos para la empresa.

La salud de los trabajadores es un requisito fundamental para el mantenimiento de los ingresos familiares, la productividad y el desarrollo económico de los países, pero para que esta relación positiva se cumpla, los empleados deben gozar de buena salud ya que empleados sanos son empleados productivos. Dependiendo del tipo de trabajo y de las condiciones del entorno, la salud puede verse más o menos afectada. En el caso que se analiza, la actividad agrícola presenta múltiples riesgos para la salud: riesgos químicos, mecánicos, térmicos, biológicos, higiénicos, entre otros. La exposición a estos riesgos es un factor que todos los empleadores deben cuidar, no solo por los efectos sobre la actividad económica, sino también por las regulaciones legales de aplicación obligatoria.

Además, el trabajo es una actividad humana que se desarrolla con una finalidad específica y que crea nuevas relaciones entre el hombre y su entorno; algunos autores consideran al trabajo como una actividad social (Delgado, 2016). La salud ocupacional es una rama de la medicina que trata el reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores del trabajador y de su entorno laboral que puedan ocasionar enfermedades,

accidentes o lesionar la salud de los empleados y de la comunidad cercana al lugar de la empresa (Garachana, 1999).

Ecuador es considerado el primer productor mundial de cacao fino de aroma, por lo cual, el cultivo es un importante generador de empleo. Se estima que más de 600 mil personas están ocupadas en esta actividad, lo cual representa aproximadamente el 4% de la población económicamente activa. La provincia de los Ríos pertenece al litoral ecuatoriano, su capital es Babahoyo, los cultivos más frecuentes son banana, maíz, soya y cacao; se trata de una zona densamente poblada en donde su actividad económica principal es la agricultura seguida del comercio.

La presente investigación busca analizar la necesidad de servicios de medicina ocupacional, específicamente del sector agrícola del Cantón Quevedo en la provincia de Los Ríos, con la finalidad de determinar la factibilidad de la creación de una empresa que permita a los trabajadores ejercer sus actividades en un entorno de cuidado sanitario y que además permita a los empleadores no solo cumplir con la ley, sino también estimular el cuidado de la salud de sus trabajadores en su propio beneficio y de sus empleados. Los resultados de la investigación se describen en cuatro capítulos.

El primer capítulo se refiere a la fundamentación teórica que permitió identificar a través de una revisión bibliográfica, los aspectos fundamentales de este tipo de servicios. El segundo capítulo describe la situación del Cantón Quevedo, estudiando las condiciones sociales de los trabajadores, así como el entorno macroeconómico que permitirá identificar aspectos necesarios para la propuesta. En el capítulo tres se expone la metodología de investigación que se aplica, así como los resultados obtenidos luego de aplicar las técnicas de recolección de información. El cuarto capítulo presenta la propuesta de la creación de un servicio especializado en medicina ocupacional, con enfoque en los principales factores de riesgo sanitario identificados.

## **Antecedentes**

La actividad laboral del ser humano ha sido el motor impulsor del desarrollo, pero también ha generado riesgos y enfermedades que han sido reconocidas desde la antigüedad. Gastañaga (2012) mencionó que las primeras noticias de enfermedades laborales provienen de la época del renacimiento, citando a Galeno que describió las intoxicaciones de los mineros de Chipre. Desde entonces, la seguridad industrial y la salud ocupacional son campos que han merecido la atención de diversos sectores de la sociedad a través del tiempo, generando interés por parte de los empresarios y de los trabajadores; con ello se han formalizado teorías, métodos y procedimientos que permiten mitigar o minimizar los riesgos que el ejercicio de las tareas laborales implica (Arias, 2012).

Es difícil precisar en qué momento histórico la medicina ocupacional es reconocida formalmente como una nueva especialidad. Por su parte, García (2014) refiere a Heinrich (1931) como uno de los primeros investigadores en proponer gestión de la seguridad y salud en el trabajo; sin embargo, no es sino hasta la década de los 80's que se empiezan a fomentar estrategias de prevención de accidentes laborales. Es recién en el siglo XX cuando gobiernos de muchos países se preocuparon por desarrollar gradualmente legislación con respecto a la salud ocupacional.

La Organización Internacional del Trabajo OIT fue creada en 1919 con la finalidad de precautelar los derechos de los trabajadores, reconociendo que existen condiciones inadecuadas para los trabajadores. Una de las áreas de trabajo de la OIT es la relacionada a la Seguridad y Salud en el Trabajo, cuya función normativa la ejerce a través de convenios vinculantes. En el Ecuador, el Código de Trabajo que data de 1938, incorpora la probabilidad de ocurrencia de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales; la acción reguladora del Estado y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social está dirigida a garantizar la seguridad y salud en el trabajo y se fundamenta en los principios y documentos

de la OIT, Acuerdo de Cartagena, Constitución de la República, Ley de Seguridad Social, Reglamento de Riesgos del Trabajo y resoluciones emitidas por el IESS.

La seguridad y salud en el trabajo es un campo interdisciplinar que comprende la prevención de riesgos laborales inherentes a cada actividad. Su objetivo principal es la promoción y mantenimiento de seguridad y salud en el trabajo, lo cual no se trata solamente de evitar accidentes y enfermedades profesionales, sino también, la identificación de posibles riesgos en el sitio de trabajo y la aplicación de medidas adecuadas de prevención y control.

### **Planteamiento del Problema**

A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) estima que mueren dos millones de personas en el mundo como resultado de accidentes o enfermedades relacionadas con su ocupación laboral. Además de aquellos accidentes no fatales que provocan al menos tres días laborables perdidos por incapacidad. Por esta razón, es necesario contar con planes y programas que permitan disminuir la ocurrencia de estas situaciones perjudiciales. La salud ocupacional es un proceso relacionado a la actividad laboral que se fundamenta en una visión holística del proceso salud / trabajo, y que tiene una repercusión directa en la productividad (Arosemena, 2014). El sector agrícola se encuentra expuesto a varios riesgos que pueden ocasionar problemas de salud y accidentes de consecuencias graves, tanto para el trabajador como para la empresa.

Los accidentes y enfermedades laborales generan altos costos económicos, sociales y personales, razón por la cual es necesario que los empleadores tomen medidas preventivas que eviten o disminuyan la ocurrencia de estos eventos negativos. El riesgo laboral conlleva a la probabilidad de que un trabajador sufra daños en sus salud como consecuencia del trabajo realizado, lo cual puede manifestarse en enfermedades, patologías, lesiones o accidentes (Delgado, 2016).

La salud ocupacional tiene la finalidad de prevenir las enfermedades, proteger a los trabajadores de los riesgos a su salud y seguridad en sus puestos laborales y establecer condiciones del medio ambiente de trabajo adaptadas a las condiciones y capacidades físicas y psicológicas de los trabajadores (Coppée, 1998). Además, es necesario la cooperación interdisciplinaria y la formación de un equipo médico para la atención de los trabajadores (Gomero, Zevallos & Llapyesan, 2006). La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve desde el 2008 y hasta la actualidad la aplicación del plan de acción mundial sobre la salud de los trabajadores, bajo los principios de que el profesional u obrero goce de salud física y mental y de condiciones de trabajo favorables; el ambiente laboral no debe perjudicar la salud ni el bienestar de los trabajadores y la prevención primaria de los riesgos ocupacionales merece una atención prioritaria (Roque et al., 2016).

Además, para asegurar la cobertura sanitaria a los trabajadores de las organizaciones es necesario construir un escenario, pero en la práctica se observan dificultades en cuanto a la interpretación, comprensión y compromiso con la atención del servicio de atención primaria en salud de los trabajadores o en salud ocupacional. Por lo tanto, la prestación de servicios de salud de prevención a los trabajadores en su puesto, implica evitar múltiples problemas de salud, así como manejar de modo específico una de las principales determinantes sociales del estado de salud poblacional. Precisamente, el bienestar, la seguridad y la calidad de vida de los trabajadores tienen que ver con esta y con el “factor humano”, fundamental del proceso de desarrollo socioeconómico.

Por ello, la salud ocupacional se debe encaminar desde los servicios de atención primaria como estrategia que permita no solo extender la cobertura de los servicios a trabajadores, sino que se exprese, por una parte, en la vigilancia del estado de salud de la población laboral, que en no pocas ocasiones pasa desapercibido; y por otra, en el control de los riesgos ocupacionales y en promover la calidad de vida entre quienes trabajan.

Los protocolos de higiene laboral y seguridad industrial son de aplicación obligatoria en el Ecuador, sin embargo, no todas las empresas los cumplen a cabalidad, siendo los altos costos que podría representar el asumir por cuenta de la empresa la implementación y mantenimiento de un departamento especializado en salud ocupacional como parte de su estructura administrativa, una de las principales limitantes que conllevan el incumplimiento de estas disposiciones por parte de la empresa.

Por lo anteriormente expuesto, el problema que se investiga es la falta de servicios de medicina ocupacional a los trabajadores agrícolas del cantón Quevedo de la Provincia de Los Ríos y su zona de influencia, así como las causas que lo originan, con la finalidad de proponer la creación de un centro médico especializado que permita a los empleadores cumplir con las regulaciones laborales y a los empleados gozar de los beneficios derivados de la protección de salud. Por lo tanto la formulación de la problemática es la siguiente:

¿Es factible otorgar cobertura de servicios de salud ocupacional a los trabajadores del sector agrícola del Cantón Buena Fe, provincia de Los Ríos y su zona de influencia, mediante la implementación de una empresa especializada de servicios médicos?

### **Justificación**

En las últimas décadas se ha evidenciado un impacto positivo en el desarrollo profesional de los trabajadores y su bienestar (Skakon, Nielsen, Borg & Guzman, 2010; Perilla-Toro & Gómez – Ortiz, 2017). Además, los trabajadores agrícolas suelen sufrir traumatismos ocasionados por la maquinaria, intoxicaciones por uso de productos químicos, infecciones por exposición a agentes biológicos, falta de descanso, discriminación de los superiores, viviendas precarias, exposición a plaguicidas, particularmente las mujeres.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2009) establece el principio de protección de los trabajadores con respecto a las enfermedades y accidentes de trabajo, aunque reconoce que, a nivel mundial, este postulado se sitúa lejos de la realidad. Según

cifras de este organismo internacional cada día mueren más de seis mil personas por causas relacionadas al entorno de trabajo, es decir, accidentes laborales o enfermedades profesionales. El costo de esta situación es enorme y genera un impacto no solo en el trabajador, sino en su familia, en el país y en la empresa. Muchas de estas adversidades pueden prevenirse a través de la ejecución de programas de prevención y mitigación que permitan la consecución de dos pilares fundamentales del ser humano que son su salud y su trabajo como fuente de productividad.

Según la Organización Mundial de la Salud (2014) más de la mitad de los trabajadores en el mundo carecen de protección social para recibir atención sanitaria y no existen mecanismos de aplicación de las normas sobre salud y seguridad ocupacionales. Además, los servicios de salud ocupacional encargados de asesorar a los empleadores respecto del mejoramiento de las condiciones de trabajo y el seguimiento de la salud de los empleados abarcan principalmente a las grandes empresas del sector estructurado, mientras que más del 85% de los trabajadores de empresas pequeñas, del sector no estructurado, el sector agrícola y los migrantes de todo el mundo no tienen ningún tipo de cobertura de salud ocupacional. Anualmente, 12,2 millones de personas, mueren en edad laboral a causa de enfermedades no transmisibles.

En la mayoría de los países, los problemas de salud relacionados con el trabajo ocasionan pérdidas que van del 4 al 6% del PIB. Los servicios sanitarios básicos para prevenir enfermedades ocupacionales y relacionadas con el trabajo cuestan una media de entre \$18 y \$60 dólares por trabajador.

Aproximadamente un 70% de los trabajadores carecen de cualquier tipo de seguro que pudiera indemnizarlos en caso de enfermedades y traumatismos ocupacionales. Las investigaciones han demostrado que las iniciativas en el lugar de trabajo pueden contribuir a reducir el absentismo por enfermedad en un 27% y los costos de atención sanitaria para las

empresas en un 26%. Por tal motivo, abrir un centro de salud ocupacional en el cantón Quevedo en la provincia de los Ríos es factible debido a la falta de centros especializados en temas de salud laboral y prevención laboral. Por último, al tener una asesoría y a su vez brindar servicios médicos reducirá el absentismo laboral en el sector agrícola.

El hospital de Quevedo refleja en sus estadísticas altas tasas de personas que asisten por una lesión o enfermedad adquiridas en sus puestos de trabajos especialmente los agricultores (información obtenida por consultas a funcionario del hospital de Quevedo).

La Constitución de la República del Ecuador plantea los derechos fundamentales de los ciudadanos, tres de los cuales son el derecho al trabajo y el derecho a la salud, así como el derecho a vivir en entornos saludables. El Plan Nacional del Buen Vivir, que expresa los objetivos de Estado, menciona en su objetivo tres, el mejorar la calidad de vida de la población y en su objetivo nueve garantizar el trabajo digno en todas sus formas. La relación entre la calidad de vida y la salud es un hecho cierto, así como la relación entre la salud y las condiciones laborales.

La presente investigación es importante para la sociedad, particularmente para los trabajadores agrícolas del Cantón Quevedo de la Provincia de los Ríos porque permitirá identificar las principales causas sanitarias y laborales asociadas a la salud ocupacional y proponer estrategias de mejora que, a costos razonables para las empresas, permitan contrarrestar los efectos negativos que representan los accidentes laborales o las enfermedades profesionales. Es importante para la comunidad médica porque permitirá desarrollar estudios especializados que permitan identificar causas y consecuencias de determinadas prácticas agrícolas y proponer medidas correctivas.



## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Analizar las enfermedades adquiridas en los puestos de trabajos agrícolas mediante la aplicación de un cuestionario con la finalidad de la creación de un centro ocupacional en el cantón Quevedo de la provincia de Los Ríos.

### **Objetivos Específicos**

- Estructurar la fundamentación teórica mediante la revisión bibliográfica del tema de estudio.
- Revisar las disposiciones normativas de aplicación obligatoria para las empresas del sector agrícola en el Ecuador.
- Estructurar un cuestionario para aplicar en las empresas agrícolas del cantón Quevedo de la provincia de Los Ríos.
- Elaborar un análisis de factibilidad técnico y financiero de una empresa de servicios médicos especializados en atender a los trabajadores del sector agrícola en el cantón Quevedo, provincia de los Ríos.

### **Preguntas de Investigación**

¿Los trabajadores agrícolas cuentan con servicios especializados de medicina ocupacional preventiva y curativa en la institución de trabajo?

¿Cuál es la estructura administrativa y operativa necesaria para la implementación y puesta en marcha de una empresa especializada en servicios de medicina ocupacional ubicada en el Cantón Quevedo provincia de Los Ríos?

## Capítulo I

### Fundamentación Teórica Conceptual

El presente acápite aborda las principales teorías, casos, definiciones y la parte legal de la investigación.

#### Marco Teórico

#### Teorías administrativas en relación a la higiene laboral

Uno de los pioneros en aplicar los principios de ingeniería en relación al diseño del trabajo fue Frederick Taylor (1911), quien señaló que era necesario planificar el trabajo para obtener el máximo provecho de las capacidades de los obreros; el trabajo debe ser planificado científicamente por expertos, sugiriendo que los trabajadores debían recibir incentivos por su desempeño. Esta teoría se conoce como “organización científica del trabajo” o *taylorismo* (Taylor, 2004).

Henry Fayol (1841-1925) analizó la productividad laboral desde el punto de vista de los directivos y propuso las cinco funciones: planificar, organizar, mandar, coordinar y controlar. Este modelo se basaba en la organización, comunicación y jerarquización de diversas instancias. De forma similar Max Weber (1864-1920) propuso el primer modelo estructural de las organizaciones, denominado burocrático, el cual agrupa las actividades de producción en tipos y jerarquías reguladas por normas técnicas y profesionales. Estos tres modelos asumen a la empresa como una máquina, sistematizan el trabajo y los sistemas de producción, organizando los ambientes laborales con respecto a aspectos de jerarquía, limpieza y orden, considerando al trabajador como una pieza o factor de producción.

Aunque es difícil identificar en qué momento la seguridad laboral es reconocida como una especialidad, puesto que, en la práctica, esta disciplina surge de la interacción de la medicina, matemáticas, estadística, química, biología, derecho, administración, sociología y psicología, la formalización de la seguridad industrial comenzaría con las publicaciones de

Heinrich en su libro *Prevención de Accidentes Laborales* en 1931. Heinrich es considerado el padre de la seguridad industrial como ciencia y profesión, planteando la metáfora del iceberg para explicar que detrás de los accidentes laborales hay muchos incidentes que si fuesen evitados o reportados podrían servir para prevenir los accidentes. Otro investigador influyente, según indica Arias (2012) es Gilbreth, quien refuerza la idea de que el ambiente debe adaptarse al hombre, con lo cual se inicia el concepto de ergonomía, que es el estudio de las relaciones entre el hombre y el ambiente de trabajo. Estas investigaciones generan además estudios sobre variables como el ruido, humedad, ventilación, colores, etc.

Actualmente, la seguridad industrial genera mucho interés por parte de los empresarios, puesto que además del costo humano y social que significa un accidente o enfermedad, existen otros costos derivados, por ejemplo, los gastos médicos que deben sufragar las instituciones de seguridad social o seguridad privada, los complementos de prestaciones que deberían sufragarse si el trabajador no puede laborar y la empresa está obligada a pagar parte de su salario, los costos que se derivan de la interrupción de la producción, puesto que con frecuencia es necesario paralizar total o parcialmente la producción, los costos materiales que demanda la reparación, sustitución o pérdida de equipos de trabajo y maquinaria que han sufrido daños como consecuencia de un accidente, los costos derivados de la cobertura del puesto vacante que deja el trabajador accidentado y los costos derivados de la responsabilidad patronal que deben ser sufragados por no adoptar las medidas preventivas adecuadas (Sánchez, 2015).

### **Antecedentes y definiciones**

La planificación estratégica tiene sus inicios en los años sesenta en Estados Unidos como una herramienta para manejar la turbulencia e incertidumbre en el ambiente administrativo (Ringbakk, 1972). Así, Boyd (1991) sostuvo además, que la supervivencia de cualquier firma depende de su habilidad para adaptarse exitosamente a los cambios del ambiente. Aunque en

un inicio, la planeación estratégica se aplicó exclusivamente a empresas de manufactura, su dominio se extendió a organizaciones de servicio y ventas (Burt, 1978), instituciones financieras (Gup & Whitehead, 1983) e incluso a instituciones sin fines de lucro (Odom & Boxx; Wortman, 1988).

Según Mintzberg (1997) la estrategia es un plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar. Además, una buena estrategia ayuda a poner en orden y asignar los recursos de la organización para alcanzar una situación viable y original, así como anticipar los cambios del entorno (Narváez & Fernández, 2008).

Un plan estratégico es un proceso organizacional explícito y continuo (Armstrong, 1982) con diversos componentes, incluyendo el establecimiento de metas y generación y evaluación de estrategias (Boyd, 1991). En todo este proceso, los planificadores recolectan datos, realizan pronósticos, modelan y construyen escenarios alternativos futuros (Boyd, 1991). De manera más detallada Andersen (2000) enfatiza que este mismo proceso se constituye bajo la construcción de numerosos pasos secuenciales como la misma formulación de metas, análisis ambiental, formulación de estrategias, implementación y control. De cualquier forma, estas actividades son las que deberían ayudar a la organización a superar a otras firmas que no se hayan comprometido en la planeación (Boyd, 1991).

Entre otras acepciones, Pedrós y Gutiérrez (2005) define al plan estratégico como un documento en el que los responsables de una organización (empresarial, institucional, no gubernamental, deportiva), reflejan cual será la estrategia a seguir por su compañía en el medio plazo con una vigencia que oscila entre 1 y 5 años. Además los autores aclaran que, aunque en muchos contextos se suelen utilizar indistintamente los conceptos de plan director y plan estratégico, la definición estricta de plan estratégico indica que éste debe marcar las directrices y el comportamiento para que una organización alcance las aspiraciones que ha

plasmado en su plan director. Así, las metas, en términos de mediano y largo plazo, son definidas por el líder corporativo, y deben ser concebidas como un patrón de políticas y planes desarrollados por el gerente administrativo para alcanzar las metas predeterminadas (Chandler, 1962).

Por consiguiente, se crea un futuro a partir del presente, es decir, se tiene la pretensión de buscar estrategias competitivas para una nueva era, de lo que se deduce que el plan estratégico hace que se puedan tomar decisiones hoy para fundamentar el éxito del futuro (Cardóna, 2011). De acuerdo a Cardona (2011), hacer las predicciones de futuro resulta realmente muy difícil en la mayoría de los casos pues las firmas interactúan en un entorno cambiante.

En definitiva, varios académicos de gestión consideran que el aprendizaje organizacional es la clave del cambio estratégico adaptativo y apoyan una tendencia que enfatiza la importancia de la planificación estratégica (Bartlett & Ghoshal, 1998).

La planeación estratégica y el rendimiento empresarial: Evidencia empírica

Boyd (1991), revela en su revisión de literatura de “Planeación estratégica y rendimiento financiero: una revisión analítica” que aún después de dos décadas de investigación el efecto de la planeación estratégica sobre el rendimiento empresarial es aún ambiguo. Mientras algunos han encontrado un beneficio significativo de la planeación, otros no han encontrado relación alguna, o incluso pequeños efectos negativos (Boyd, 1991).

Asimismo, Armstrong (1982) sugiere que la correlación entre planeación y rendimiento puede ser más fuerte en un ambiente turbulento y cambiante. Así, efectos positivos de la planeación se han encontrado en estudios realizados en sectores industriales como electrónica (Bracker, Keats & Person, 1988), y también en sectores comerciales o ventas al por menor (Burt, 1998). En el sector bancario se hallaron resultados repartidos, reportando efectos nulos y positivos (Sapp & Seiler, 1981). Por el contrario, estudios en

organizaciones sin fines de lucro reportaron fuertes beneficios de la planeación estratégica (Odom & Boxx, 1988).

Entre las variables para medir el efecto sobre el rendimiento en las firmas de un plan estratégico están la variación en ventas, utilidades promedio, activos, tasas de crecimiento (Ackelsberg & Arlow, 1985) ingreso neto, valor presente, compensaciones a CEO (Bracker et al., 1988), ratios de costo-ventas (Bracker & Pearson, 1986), retorno en inversión (Burt, 1978) entre otros. Además, varios autores agregaron variables moderadoras en sus estudios. Por ejemplo, el tipo de industria resultó ser un determinante importante en los efectos de un plan estratégico (Beard & Dess, 1981), o el tamaño de la empresa (Boyd, 1998).

Así, Miller y Cardinal (1994) encontraron que las utilidades están fuertemente relacionadas con la planeación siempre y cuando la firma enfrente un ambiente turbulento y la planeación en los activos sea alta, bajo estas circunstancias la correlación esperada se acerca a 0,5. Miller y Cardinal (1994), también incluyeron en sus predictores el tamaño de la firma y la intensidad del capital, las cuales resultaron no significativas. Por lo que los autores concluyen que los efectos de la planeación impactan de la misma forma sobre las pequeñas y grandes empresas y también sobre las que tienen un intenso capital o más mano de obra (Miller & Cardinal, 1994).

La variedad de estudios publicados sobre el tema es basta. El muestreo varía en cada investigación y los casos de estudios son diversos en cuanto a características de la organización y el ambiente en el que se desenvuelve. Además, el método de planeación usado por las empresas estudiadas es distinto entre ellos. De hecho existen muchos modelos de plan estratégico, lo que pudo haber sido unas de las razones para la obtención de resultados diferentes obtenidos en los estudios empíricos que se han realizado entorno a los años.

La salud es parte fundamental de las personas y la Organización Mundial de la Salud (2008) la define como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente

la ausencia de enfermedades. Al referirse al entorno laboral, la OMS (1973) reconoce que ciertas condiciones como el calor, el ruido, el polvo o los productos químicos peligrosos pueden provocar enfermedades ocupacionales y pueden agravar otros problemas de salud. Este organismo reconoce que todos los trabajadores y particularmente aquellos que desempeñan labores de alto riesgo necesitan servicios de salud que evalúen y reduzcan la exposición a estos riesgos, así como servicios de vigilancia médica que permitan detectar precozmente enfermedades relacionadas con el trabajo.

Es así que surge la definición de salud ocupacional, por la OMS (2010) como una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y control de enfermedades y accidentes, así como la eliminación de factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Otros objetivos de salud ocupacional son promover el trabajo sano y seguro, así como ambientes adecuados que permitan realizar el trabajo en condiciones adecuadas; también se busca habilitar a los trabajadores para que lleven vidas social y económicamente productivas y contribuyan al desarrollo de la sociedad.

### **Medicina ocupacional**

La OMS (2010) define a la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que busca promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y control de enfermedades y accidentes, así como la eliminación de factores y condiciones que ponen en riesgo la salud y seguridad en el trabajo. Adicionalmente procura generar y promover el trabajo seguro y sano, ambientes adecuados de trabajo y procurar que los trabajadores lleven vidas social y económicamente productivas para contribuir con el desarrollo sostenible.

Según Ramírez (2012) la medicina del trabajo o medicina ocupacional es la especialidad médica que proporciona herramientas para preservar la salud de los trabajadores

de una empresa. La medicina ocupacional, según describe García (2014) tiene como finalidades las siguientes:

- Promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones;
- Evitar el deterioro de la salud que pudiesen causar las condiciones de trabajo;
- Proteger a los trabajadores de los riesgos a los que pudiesen estar expuestos por la exposición a agentes nocivos;
- Ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada según sus aptitudes y capacidades

Una empresa debe implementar programas de salud ocupacional por algunas razones, entre las cuales Ramírez (2012) y García (2014) mencionan:

- Ético-Social: por cuanto el hombre es un ser social, el hecho de prevenir una enfermedad o accidente debe ser asumido como un compromiso de la empresa para con su colaborador.
- Humana: por cuanto una enfermedad o accidente laboral afecta al trabajador, a su familia, a la empresa y a la sociedad.
- Económica: el hecho de disminuir y controlar las enfermedades de los trabajadores representa una disminución en sus costos operativos provenientes del ausentismo laboral y de las indemnizaciones que debería incurrir la empresa si se comprueba la participación o negligencia de la misma. Un adecuado sistema de salud ocupacional aumenta la productividad y la competitividad.
- Legal: las leyes determinan la obligatoriedad de mantener instalaciones y propiciar condiciones de trabajo que garanticen la seguridad y la salud de sus trabajadores.



## **Las condiciones de trabajo y los riesgos laborales**

El ser humano, para poder desarrollar sus actividades, introduce una serie de factores que modifican las condiciones naturales, creando circunstancias que pueden desencadenar patologías que se derivan de la actividad laboral, es decir, las actividades laborales generan habitualmente riesgos que pueden ser mayores o menores y que pueden ocasionar daños importantes -a veces irreparables- en la salud (Collado, 2008). Aunque el trabajo es fuente de satisfacción personal, el ejercicio de una actividad profesional supone un esfuerzo, que supone la exposición a determinados riesgos que pueden, según Díaz (2015), afectar la salud de los trabajadores en diferentes formas, por ejemplo:

- Determinados trabajos conllevan a exposición o manipulación de agentes tóxicos o peligrosos que pueden deteriorar la salud a corto, mediano o largo plazo.
- Determinados trabajos conllevan un desgaste físico o psíquico que incrementa las posibilidades de padecer ciertos tipos de enfermedades, como el estrés, riesgos de infarto, enfermedades coronarias, entre otras.

Cuando se mencionan a las condiciones de trabajo, se trata de las características propias del trabajo que pueden tener una influencia positiva o negativa en la salud, es decir, características del trabajo que son susceptibles de convertirse en factores de riesgo. Son elementos materiales como las máquinas, herramientas, sustancias, equipos de trabajo, pero también son elementos de la organización como el tiempo de trabajo, asignación de tareas y funciones, colaboración del grupo, grado de autonomía y apoyo de la administración como tal (Collado, 2008).

El sector de la agricultura emplea más de un tercio de la fuerza de trabajo mundial, constituyéndose en la segunda fuente de empleo más importante del mundo luego del sector de los servicios; así mismo, es el sector más importante en cuanto al empleo de la mujer en muchos países. La agricultura supone también el uso de tipos distintos de maquinarias y

productos; aunque en los países desarrollados, las labores agrícolas están altamente mecanizadas, en países en vías de desarrollo, el uso de mano de obra es el factor preponderante (OIT, 2011).

Los riesgos laborales producen accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que representan un alto costo a las empresas y a las familias. Estos costos se traducen en pérdida de productividad y del deterioro de la imagen de la empresa (Díaz, 2015). Por su parte, Cabaleiro (2006) señaló que el riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un quebrando en su salud como consecuencia del trabajo realizado.

Los riesgos laborales, pueden tener diversos orígenes, como, por ejemplo:

- Riesgos derivados de las condiciones de seguridad de la estructura del centro de trabajo o del proceso productivo, maquinaria y equipos. Estas deficiencias según Cabaleiro (2006) pueden ocasionar incendios, contactos eléctricos, golpes, caídas y otros accidentes.
- Riesgos originados por agentes físicos, como, por ejemplo, contaminantes químicos o biológicos, que pueden tratarse de bacterias, parásitos, virus, hongos o cualquier organismo que pueda producir infecciones, enfermedades o alergias (Cabaleiro, 2006).
- Riesgos derivados de la organización y adaptación al puesto de trabajo, como, por ejemplo, falta de ergonomía o riesgos de tipo psicológico derivados de la interacción entre los miembros de la empresa. Cabaleiro (2006) menciona que, en ocasiones, la carga de trabajo y la insatisfacción laboral pueden producir estrés, agotamiento o fatiga, lo cual puede derivar en daños psíquicos como depresiones o enfermedades nerviosas que restringen la capacidad laboral.

- Riesgos derivados del factor humano, los cuales según Cabaleiro (2006) son aquellos en los que la intervención del hombre, bien sea por negligencia o por la falta de comportamientos adecuados, puedan dar lugar a un accidente.

Collado (2008) clasifica los riesgos en relación a los agentes genéricos implícitos en:

*Tabla 1. Riesgos laborales y posibles consecuencias*

<b>Agente</b>	<b>Riesgo</b>
<b>Mecánico:</b> elementos sólidos consistentes	Traumatología: heridas, fracturas, contusiones, amputaciones, muerte
<b>Físico:</b> ruidos, vibraciones, radiaciones	Goles de calor, sorderas, enfermedades por radiaciones, lesiones traumáticas
<b>Químico:</b> sustancias químicas	Irritaciones, cánceres, intoxicaciones mortales
<b>Biológicos:</b> bacterias, virus, hongos	Infecciones de todo tipo
<b>Psicosociales:</b> insatisfacción laboral	Agresividad, depresión, estrés, fatiga, afecciones psíquicas.

Adaptado de Collado (2008).

Los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores ejercen influencia sobre el mismo y pueden dar lugar a la pérdida del equilibrio de la salud y originar lo que se conoce como daños derivados del trabajo (Díaz, 2015). Esto daños pueden ser: accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, fatiga profesional, estrés ocupacional e insatisfacción laboral.

### **Accidentes de trabajo**

Stellman y McCann (1998) señalan que el accidente de trabajo desde varios puntos de vista.

- Desde el punto de vista de la seguridad, accidente de trabajo es un “suceso imprevisto que interrumpe o interfiere en la continuidad del trabajo, suponiendo un daño para la persona y/o la propiedad” (Stellman & McCann, 1998, p. 6).
- Gómez y Suásnavas (2015) definen al accidente de trabajo como “un suceso

imprevisto y repentino que ocasiona lesión corporal o perturbación funcional, o muerte inmediata o posterior, como consecuencia del trabajo que ejecuta” (p. 2).

- Desde el punto de vista médico, el accidente de trabajo es “una patología traumática quirúrgica aguda provocada generalmente por factores mecánicos ambientales” (Stellman & McCann, 1998, p. 6).
- Desde el punto de vista legal, según el Código de Trabajo ecuatoriano define el accidente de trabajo como “todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión del trabajo que se ejecuta por cuenta ajena” (art. 347).

También se consideran accidentes de trabajo los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo, los que ejecute en cumplimiento de las órdenes del patrono o que sean necesarias para el buen funcionamiento de la empresa, las enfermedades no consideradas como enfermedades profesionales que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, las enfermedades que se agraven como consecuencia de un accidente ocurrido en el trabajo (Stellman & McCann, 1998).

### **Enfermedad profesional**

Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad (Código de Trabajo, 2012, art. 349). Stellman y McCann (1998) señalan que la enfermedad profesional está provocada por la acción de los elementos o sustancias que se manipulan para el ejercicio del trabajo o por las condiciones en las cuales se desarrolla el trabajo. Para que una enfermedad sea considerada como profesional es necesario que la enfermedad sea contraída en el ejercicio de las labores y que dicha enfermedad sea contraída única y exclusivamente en la relación de las actividades que son capaces de producirlas.

## **Riesgos ocupacionales del sector agrícola**

Desde que el ser humano descubrió que podía obtener alimentos mediante el cultivo de plantas, comenzó a evolucionar la agricultura adquiriendo importancia económica, es así que la agricultura ha constituido el medio de vida de los agricultores y sus familias durante siglos, pero es recién a partir de la mecanización y producción masiva que se introdujeron riesgos en la actividad. Stellman y McCann (1998) mencionan tres revoluciones en la agricultura: la primera de ellas fue la mecanización mediante la cual se sustituyó parcialmente la mano de obra por la maquinaria en los campos, la segunda fue la denominada revolución química, después de la segunda guerra mundial que introdujo elementos artificiales para controlar las plagas, los cuales también han tenido efectos nocivos en el medio ambiente; la tercera revolución fue la revolución ecológica que introdujo mejoras genéticas dando lugar a nuevas y mejores variedades de cultivos. Todas estas modificaciones han generado sus propias incidencias en cuanto a la salud de los trabajadores.

El trabajo agrícola se desarrolla en plantaciones que son unidades agrícolas a gran escala en las cuales se aplican en mayor o menor medida métodos industriales. Se trata de cosechas de corta rotación como la piña, caña de azúcar, plátano, caucho, café, cacao, mango, arroz, algodón, maíz, yute, bambú, entre otros. Los cultivos de plantación presentan las siguientes características (Stellman & McCann, 1998):

- Son productos tropicales o subtropicales que forman parte de los mercados externos, es decir, se exportan.
- Generalmente pasan por centros locales de distribución y transformación antes de llegar al consumidor.
- Usualmente requieren una importante inversión de capital fijo.
- Generan cierta actividad durante la mayor parte del año generando empleo continuo.

- Son monocultivos típicos permitiendo especialización tecnológica y de mano de obra.
- Requieren condiciones geográficas, geológicas y climáticas muy diversas que implican condiciones ambientales duras.

La agricultura constituye uno de los sectores con más riesgos para la salud de los trabajadores; Vega, Rodríguez y Contreras (2010) se refieren al trabajo agropecuario como uno de los más peligrosos del mundo no solo por las condiciones físicas y ambientales en las que se desarrolla, sino también por la escasa vinculación de los trabajadores al Sistema de Seguridad Social Integral, lo cual conlleva la aparición de enfermedades y accidentes de trabajo por la exposición permanente a los factores de riesgo. Las labores agrícolas en las plantaciones implican riesgos en la preparación del suelo, plantación, cultivo, recolección, transporte y almacenamiento del producto, en las cuales se usa variedad de herramientas, máquinas y productos fitosanitarios. Por otro lado, las largas jornadas de trabajo y el esfuerzo físico que exige hace que la fatiga también represente un problema, el cual se incrementa por las altas temperaturas ambientales y la humedad; los trabajadores fatigados no pueden tomar decisiones acertadas y por ellos son propensos a sufrir accidentes, así por ejemplo Vega et al. (2010) determinaron que la presencia de desórdenes musculoesqueléticos derivados de los esfuerzos posturales exigidos por el trabajo y el exceso de cargas, así como el desarrollo de tareas monótonas y repetitivas se suma la exposición a agentes biológicos, a los rayos solares y elementos tóxicos. La falta de orden y aseo, los modelos de contratación y remuneración, entre otros aspectos constituyen también factores agravantes.

### **Accidentes relacionados con las herramientas y equipos**

Las herramientas que no están diseñadas de manera adecuada requieren que el trabajador adopte posturas incómodas; las herramientas cortantes que presentan bordes mal afilados requieren un mayor esfuerzo físico. Estos factores imponen tensión en la espalda;

trabajar con los brazos levantados puede causar trastornos esqueléticos y musculares. El uso incorrecto de herramientas manuales como machetes, hachas y otros utensilios afilados o puntiagudos puede provocar accidentes en las plantaciones. Las lesiones con herramientas eléctricas portátiles, como sierras, son frecuentes. Las máquinas sin pantallas de protección pueden engancharse en la ropa o el cabello, causando heridas graves e incluso la muerte. Las maquinarias también son fuentes de ruido excesivo y pueden causar pérdida auditiva en los trabajadores (Stellman & McCann, 1998).

### **Trastornos musculo esqueléticos**

Hernández (2010) citando a la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo, señala que los trastornos musculo esqueléticos relacionados con el trabajo son daños en estructuras corporales: músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos o sistema de circulación sanguínea que son causados o agravados por el trabajo y el entorno de trabajo. Estos trastornos afectan principalmente al cuello, hombros, espalda, miembros superiores o inferiores; se producen por sobreesfuerzos, posturas incómodas y movimientos repetitivos. Por su parte, Vaca (2016) mencionó que los trabajadores que realizan labores artesanales de cultivo mantienen una postura corporal estática durante largos periodos de tiempo y por ello pueden sufrir contracturas musculares estáticas y alteraciones en los sistemas periférico, vascular y nervioso, en tanto que movimientos repetitivos que son habituales en actividades de cosecha, como cortar con tijeras, requiere una gran fuerza y pueden ocasionar tendinitis, síndrome del túnel carpiano y restricción de movilidad de los hombros.

Entre las posturas forzadas se identifica el hecho de trabajar en medio de obstáculos o espacios reducidos, permanecer de pie, con el tronco inclinado, girado o flexionado por periodos prolongados de tiempo, mantener los brazos elevados por encima de los hombros o

alejados del cuerpo, sosteniendo cargas o herramientas, mantener el cuello inclinado, girado o flexionado o trabajar en posición de rodillas, agachado o en cuclillas (Huamash, 2015).

### **Electricidad e incendios**

En las plantaciones, el uso de la electricidad generalmente se limita a la transformación de los cultivos y a la iluminación de edificios o terrenos; sin embargo, en sitios húmedos o donde se trabaja con ropa mojada o húmeda, la falta de cuidado al utilizar instalaciones y equipos eléctricos puede causar graves accidentes e inclusive la muerte. La electricidad puede convertirse en fuente de ignición de explosiones de combustible que pueden causar incendios o explosiones cuando se almacenan o se manipulan de forma indebida (Marín & Pico, 2004).

### **Plaguicidas**

El uso de plaguicidas constituye un grave problema, principalmente cuando en la plantación se hace uso intensivo de los mismos, como los herbicidas, fungicidas e insecticidas. Este uso podría ocasionar que los trabajadores se expongan sustancias peligrosas o nocivas durante su trabajo; este riesgo se agrava cuando los trabajadores no conocen los riesgos a los que se encuentran expuestos debido a su nivel educativo (Stellman & McCann, 1998). Además, Vaca (2016) señala que debido a los procesos productivos que requieren uso de diferentes químicos, los trabajadores presentan problemas de dermatitis, o problemas respiratorios, pero en el largo plazo se pueden generar procesos patológicos como lesiones epidérmicas, lesiones nerviosas o efectos muta génicos.

### **Riesgos por exposición a factores climáticos**

Vaca (2016) menciona que los trabajos agrícolas se desarrollan en un ambiente caluroso, sujeto a temperaturas extremas, lo cual provoca cargas térmicas en el trabajador cuyos efectos inmediatos pueden ser erupciones, calambres, espasmos musculares y agotamiento. Por otro lado, los trabajadores agrícolas están expuestos a radiación no



ionizante como la ultravioleta, la luz visible y la radiación infrarroja, cuyos efectos más graves son eritema solar, dermatitis actínica y conjuntivitis irritante.

### **Accidentes por manejo de vehículos**

Las carreteras y caminos de las plantaciones suelen ser estrechos, con lo cual aumenta el riesgo de colisiones frontales o vuelcos en las cunetas. Los tractores y otros vehículos suponen riesgos a los trabajadores, el cual se incrementa por la relativa inestabilidad de los vehículos. Otro problema es el de los atropellos (Stellman & McCann, 1998).

### **Marco Conceptual**

La presente investigación se desarrolla en el entorno legal laboral, razón por la cual, los siguientes términos son de uso frecuente y se encuentran definidos por la Organización Mundial del Trabajo.

**Accesibilidad:** diseño o modificación de edificios, pasajes o medios de transporte a fin de posibilitar su utilización, libre de obstáculos, para personas con discapacidad física o mental.

**Acceso a la atención médica:** la posibilidad que se ofrece a una persona de recibir cuidados en caso de necesidad de cuidados médicos o asistencia para realizar las actividades de la vida diaria.

**Accidente de trabajo:** los accidentes ocurridos en el curso del trabajo o en relación con el trabajo que causen lesiones mortales o no mortales.

**Accidente de trayecto:** los accidentes que causen la muerte o produzcan lesiones corporales y ocurran en el recorrido directo entre el lugar de trabajo y la residencia principal o secundaria del trabajador, el lugar en el que el trabajador suele tomar sus comidas, o el lugar en el que el trabajador suele cobrar su remuneración.

**Ausentismo:** la práctica de un trabajador que consiste en no reportarse al trabajo por un periodo de uno o más días (o turnos) para desempeñar el trabajo para el que fue programado.

**Agricultor:** trabajadores de la agricultura, la silvicultura y la pesca.

**Agroindustria:** industrias e instituciones involucradas en proveer insumos a la agricultura (maquinaria, fertilizantes, etcétera) o en el procesamiento o comercialización de productos agrícolas.

**Calidad de vida en el trabajo:**

**Carga de trabajo:** intensidad de trabajo.

**Compensación por accidentes de trabajo:** compensación monetaria para gastos médicos o pérdidas de ingresos causados por un accidente de trabajo o una enfermedad profesional que también se suele aplicar a los accidentes en el trayecto.

**Enfermedad profesional:** estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase o tipo de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar. Trastornos en la salud ocasionados por las condiciones de trabajo de riesgo derivado del ambiente laboral y de la organización del trabajo.

**Ergonomía:** relación entre el hombre y el ambiente de trabajo.

**Exposición:** medida conjunta de la intensidad del contacto del trabajador con el agente y su duración.

**Factores de riesgo:** condición de trabajo que, cuando está presente, incrementa la probabilidad de la aparición del daño.

**Higiene ocupacional:** ciencia que tiene por objeto el reconocimiento, la evaluación y el control de los agentes ambientales generados en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades ocupacionales.

Prevención de accidentes: acciones que se realizan para evitar que sucedan accidentes.

Riesgo: existencia probable de un daño futuro e hipotético, cuya producción no está completamente determinada por los acontecimientos o condiciones causales que se pueden identificar y caracterizar

Salario: remuneración recibida por el trabajo efectuado.

Salud en el trabajo: se refiere a la salud física y mental de los trabajadores y comprende el estudio de métodos de trabajo, condiciones de trabajo y factores que en el medio ambiente de trabajo pueden causar enfermedades o lesiones.

Seguridad en el trabajo: la protección de las vidas y el bienestar físico de los trabajadores mediante la eliminación o el control de los riesgos en el ambiente de trabajo o en el sistema de trabajo en el que operan los trabajadores.

Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos.

Trabajo decente: trabajo productivo, en el cual se protegen los derechos, lo cual engendra ingresos adecuados con una protección social apropiada. Significa también un trabajo suficiente, en el sentido de que todos deberían tener pleno acceso a las oportunidades de obtención de ingresos.

### **Marco Referencial**

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su estudio referente a la seguridad y Salud en la Agricultura llegó a la conclusión que el 85% de los trabajadores de negocios informales, sector de la agricultura y migrantes no están cubiertos antes los riesgos ocupacionales (OIT, 2011).

Entre los principales problemas de salud que generan los riesgos del trabajo ocupacional se ha determinado el siguiente orden:

37% - dorsalgia

16% - pérdida de audición

13% - problemas pulmonares

11% - asma

9% - cáncer de pulmón

8% - traumatismo

8% - depresión

2% - leucemia

La Organización Internacional del Trabajo en su conferencia general del 5 de junio del 2001 y considerando los principios contenidos en los convenios y recomendaciones internacionales del trabajo adoptó el Convenio 184 sobre la seguridad y salud en la agricultura. Aunque Ecuador no ha ratificado su adhesión al Convenio 184, las normativas que en éste se mencionan constituyen el mejor marco de referencia para la implementación de un centro médico ocupacional en el cantón Buena Fe debido a la presencia de enfermedades derivadas de la actividad agrícola.

El término agricultura abarca las actividades agrícolas y forestales realizadas en exploraciones agrícolas, incluidas la producción agrícola, los trabajos forestales, la cría de animales y la cría de insectos, así como la transformación de los productos agrícolas o animales, y la utilización o mantenimiento de maquinaria, equipos, instalaciones y herramientas agrícolas y cualquier proceso que se efectúe en una explotación agrícola y que tenga relación directa con la misma.

El Convenio de la referencia establece los siguientes derechos de los trabajadores del sector agrícola:

(a) Derecho a ser informados y consultados sobre cuestiones de seguridad y salud, incluso sobre los riesgos derivados de las nuevas tecnologías;

(b) Derecho a participar en la aplicación y examen de las medidas de seguridad y salud y, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales, a escoger a sus representantes en la materia y a sus representantes en los comités de seguridad y salud, y

(c) Derecho a apartarse de cualquier peligro derivado de su actividad laboral cuando tengan motivos razonables para creer que existe un riesgo inminente y grave para su seguridad y su salud, y señalarlo de inmediato a su supervisor. Los trabajadores no deberán verse perjudicados por estas acciones.

De la misma manera, los trabajadores del sector agrícola y sus representantes tienen la obligación de cumplir con las medidas de seguridad y salud y de colaborar con los empleadores a fin de que estos cumplan con sus obligaciones y responsabilidades.

La historia cronológica de medicina ocupacional presentó una revisión cronológica de los conocimientos crecientes en medicina del trabajo que relacionan los riesgos laborales y laborales con la salud (Menéndez, 2005). La metodología aplicada fue la revisión bibliográfica. Además, a lo largo de la historia, los peligros del lugar de trabajo y la medicina ocupacional han sido moldeados por las fuerzas que configuran el trabajo en sí, la evolución social, los modos de producción cambiantes, los poderes económicos cambiantes y los cambios demográficos en la fuerza de trabajo. Hipócrates hizo hincapié en la relación entre medio ambiente (aire y agua) y salud, aunque tiene menos que decir sobre el ambiente de trabajo no militar, tal vez por la denigración del trabajo manual en Grecia. El impacto del trabajo sobre la salud se remonta al Edwin Smith Surgical Papyrus, escrito aproximadamente el 1700 AC. Los primeros médicos ocupacionales sirvieron a las fuerzas militares, y Galen fue médico de los gladiadores romanos. Los protectores de dedo y muñeca usados por los arqueros de la Edad del Bronce representan el equipo de protección personal temprano.

Escritores del período clásico mencionan enfermedades y peligros de los mineros, y Plinio (siglo I dC) menciona velos para cubrir la cara. En el Medio Oriente Rhazes incluyó la ocupación en sus estudios de caso (siglo IX).

Paracelso y Agricola fueron prominentes, figuras en el siglo XV, con énfasis en la minería y la salud. El trabajo de Ramazzini (c1700) se tradujo extensamente en décadas subsecuentes y ahora es bien sabido a todos, pero su influencia entre 1800 y 1940 es inaparent. La aparición de un movimiento de salud pública a mediados del siglo XIX enfocó la atención en las condiciones abominables de muchas fábricas y en las condiciones de vida, la mala nutrición, el alto estrés, la pobreza y la mala salud de la nueva clase obrera. Peligros en el lugar de trabajo.

El reconocimiento de las enfermedades profesionales en los Estados Unidos ha estado a menudo rezagado por una generación detrás del reconocimiento de las mismas enfermedades en Europa. Estamos ahora en una segunda revolución industrial liderada por las corporaciones multinacionales y la tecnología de la información, cambiando las instalaciones de producción y los trabajos moviéndose alrededor del mundo en busca de mano de obra barata en los países con la población de más rápido crecimiento y la mayor pobreza. La medicina del trabajo debe estar alerta a los nuevos desafíos impuestos por esta revolución (Menéndez, 2005).

El estudio realizado por Benac y colegas (2015) demostró la prevalencia de la precariedad laboral y su asociación con la salud mental y autopercebida. Se aplicó una encuesta con datos de la II Encuesta Catalana de Condiciones de Trabajo con una submuestra de personas asalariadas con contrato. Se utilizó una escala multidimensional y su asociación con la salud mediante regresiones log-binomiales multivariadas estratificadas por el sexo. El principal resultado reflejado es que existe mayor precariedad de las mujeres y la asociación con la salud de forma negativa. Por lo tanto, la salud es mala de este grupo de trabajadores.

Por su parte, la investigación de Vicente y colegas (2015) valoraron la prevalencia de defectos visuales de los trabajadores del sector de servicios y su relación con variables sociodemográficas como la edad y género; y laborales. Se aplicó un instrumento en 1.080 trabajadores de 18 a 65 años. La enfermedad visual más frecuente es el astigmatismo y la hipermetropía, enfermedades las cuales tienden a aumentar de acuerdo a la edad. Para prevenir estas enfermedades es vital realizarse chequeos preventivos.

Las enfermedades relacionadas al trabajo fueron planteadas por Hipócrates en la Antigua Grecia, en una persona con cólicos y su actividad laboral era la extracción de minerales. Sin embargo, la definición formal la realizó Bernardino Ramazini en 1760 donde describe 54 enfermedades ocupacionales (Gochfeld, 2005; Salinas & Del Solar, 2015). Además, las enfermedades ocasionadas en el trabajo no se diferencian de las no laborales sino en los antecedentes del paciente ingresado en la institución de salud (Salinas & Del Solar, 2015).

La investigación realizada por Mejía, Cárdenas y Gomero-Cuadra (2015) determinó la tendencia de los accidentes y enfermedades laborales notificadas al Ministerio de Trabajo de Perú. La información fue de fuentes secundarias debido a que se tomó datos desde el 2011-2014. En este período hubo 54.596 accidentes laborales. Además, se reportaron 346 enfermedades laborales siendo la más frecuente la hipoacusia (77), enfermedades por posturas inadecuadas (57) y dermatitis alérgica (44).

### **Marco Legal**

Según la Organización Mundial de la Salud (2010), existe un alto porcentaje de trabajadores que se desempeñan de manera informal, modalidad que trae como consecuencia una absoluta falta de atención sanitaria y de seguridad ocupacional.

Los trabajadores en general y con mayor razón los de alto riesgo necesitan servicios que garanticen la prevención de problemas relacionados con la salud ocupacional, así como

también servicios que permitan minimizar los riesgos de salud ocupacional. Actualmente los servicios de salud ocupacional a nivel mundial cubren apenas un 15% de los trabajadores, lo cual denota una desprotección para la mayor parte de la población económicamente activa y que influye de manera directa en el círculo familiar quien sufre las consecuencias, así como también un alto ausentismo por enfermedad y los consecuentes costos de atención sanitaria.

La Organización Mundial de la Salud (2010) en Resolución WHA60.26 insta a los Estados Miembros a tomar las acciones necesarias que permitan la mayor cobertura posible de trabajadores formales e informales; tales acciones deben concretarse principalmente a través de la elaboración y aplicación de normas sobre salud ocupacional, el desarrollo de iniciativas y métodos saludables en el lugar de trabajo, mejoras en el funcionamiento de los servicios de salud ocupacional, diseñar sistemas de información cuantitativa y cualitativa que permita monitorear los problemas de salud y controlar los peligros laborales.

### **Organización Internacional del Trabajo**

La Organización Internacional del Trabajo – OIT, tiene como principio proteger a los trabajadores de las enfermedades y accidentes laborales. La OIT ha establecido normas para que los gobiernos, empleadores y trabajadores las pongan en práctica y llegar al objetivo de disminuir los riesgos de accidentes laborales; Es así que en el 2003 la OIT adoptó un plan para la seguridad y salud ocupacional enfocado hacia una cultura de prevención, promoción y asistencia técnica. A continuación, se mencionan ciertos Convenios que contienen principios fundamentales sobre seguridad y salud en el trabajo:

#### **Convenio C155 - sobre seguridad y salud de los trabajadores – 1981.**

Establece la adopción de una política nacional sobre seguridad y salud ocupacional para mejorar las condiciones de trabajo. El protocolo exige un monitoreo permanente de los requisitos y procedimientos para el registro y notificación de accidentes y enfermedades laborales, así como la publicación de estadísticas.



**Convenio C161 - sobre servicios de salud en el trabajo – 1985.**

El cual sirve de guía para el establecimiento de servicios de salud en las empresas encargados de orientar al empleador, trabajadores respecto de mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.

**Convenio C184 - sobre la seguridad y la salud en la agricultura – 2001.**

Tiene por objetivo prevenir accidentes y problemas de salud relacionados con el trabajo agrícola y forestal.

**Cumplimiento de normas de seguridad**

Algunos lineamientos contenidos en el Convenio 184 de la OIT se indican a continuación:

1. La maquinaria y equipo, inclusive el de protección personal, herramientas y utensilios deben cumplir con las normas nacionales o con otras normas de seguridad y salud, y deben instalarse y protegerse adecuadamente.
2. Los fabricantes, importadores y proveedores deben cumplir con estas normas de seguridad y brindar información adecuada, con inclusión de advertencias de peligro.
3. Los trabajadores deben recibir y comprender información sobre seguridad y salud suministrada por fabricantes, importadores y proveedores.
4. Las maquinarias agrícolas deben utilizarse únicamente en los trabajos para los que fueron concebidos, a menos que usos alternativos sean seguros. Las maquinarias no deben utilizarse para transporte de personas a menos que estén adaptadas para este fin.
5. Las maquinarias agrícolas deben manejarse por personas capacitadas y competentes.

6. Ningún trabajador debe manipular o transportar manualmente carga que, debido a su peso o a su naturaleza pueda poner en peligro su seguridad o salud.
7. Debe existir un sistema de seguridad que prevea criterios específicos para la importación, clasificación, embalaje y etiquetado de los productos químicos utilizados en la agricultura, así como la prohibición o restricción de aquellos que pongan en grave riesgo la salud o la vida.
8. Los productores, importadores, transportistas o expendedores de productos químicos usados en la agricultura deben cumplir con las normas nacionales y otras reconocidas con respecto a la salud y seguridad.
9. Debe existir un sistema apropiado para recolección, reciclado y eliminación en condiciones seguras de los desechos químicos, así como de los recipientes vacíos con la finalidad de evitar su utilización para otros fines, considerando también la protección del medio ambiente.
10. Deben reducirse al mínimo los riesgos de infección, alergia o intoxicación derivados de la manipulación de agentes biológicos cumpliendo con las normas nacionales u otras reconocidas en la materia.
11. Los trabajadores del sector agrícola deben estar cubiertos por un régimen de seguridad social contra los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, tanto mortales como no mortales, así como invalidez y otros riesgos para la salud relacionados con el trabajo.

### **Legislación Ecuatoriana**

La Constitución ecuatoriana en su artículo 326 establece que toda persona tiene derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar (Asamblea Constituyente, 2008). Por esta razón y acogiéndose a la normativa de la OIT documentada en los convenios internacionales surge la

Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo cuya misión es asesorar, capacitar, controlar y hacer seguimiento de programas de prevención de riesgos laborales con la finalidad de minimizar riesgos de accidentes, mejorar productividad y calidad de vida de los trabajadores.

### **Código de Trabajo**

En el artículo 38 estipula los riesgos provenientes del trabajo son responsabilidad del empleador y cuando a consecuencia de ellos, el trabajador se afecte en su salud, el empleador estará en la obligación de indemnizarlo, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Además, en el artículo 410 menciona que los empleadores están obligados a brindar a sus trabajadores las condiciones de trabajo que aseguren su salud y su vida. De igual manera los trabajadores están obligados a acatar las normas de prevención, seguridad e higiene.

El artículo 412 presenta que el Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo exigirá a los empleadores el cumplimiento de preceptos básicos principalmente:

- Iluminación, ventilación, limpieza y cubrir de toda emanación infecciosa
- Control técnico de condiciones de humedad y atmosféricas de áreas de trabajo
- Revisión periódica de las maquinarias
- Servicios higiénicos en los lugares adecuados
- Control de afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- Proveer a los trabajadores de mascarillas y demás implementos de protección.

Art. 428. La Dirección Regional de Trabajo emitirá los reglamentos correspondientes determinando los mecanismos preventivos de riesgos laborales.

Art. 434. En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de 10 trabajadores, los empleadores están en la obligación de elaborar un reglamento de higiene y seguridad el cual debe ser sometido a aprobación de la Dirección Regional de Trabajo y será renovado cada dos años

Art. 436. El Ministerio de Trabajo podrá disponer de la suspensión de actividades o de cierre de lugares o medios colectivos de labor en los que se identifique riesgo de salud o accidentes.

### **Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores**

Art. 3. Corresponde al Ministerio de Trabajo en materia de seguridad e higiene, las siguientes facultades:

- Recolectar datos a nivel nacional sobre población laboral, número de accidentes y enfermedades profesionales, sus causas y consecuencias.
- Mantener relaciones con organismos internacionales en materia de prevención de riesgos del trabajo y mejorar condiciones del ambiente laboral.
- Impulsar, realizar y participar en estudios e investigaciones sobre prevención de riesgos y mejoramiento del medio ambiente laboral.
- Promover, realizar o contribuir a la formación y perfeccionamiento de especialistas en seguridad industrial e higiene industrial.
- Informar e instruir a las empresas y trabajadores sobre métodos y sistemas a adoptar para evitar siniestros y danos profesionales

Art. 11. Son obligaciones de los empleadores de las entidades y empresas públicas y privadas:

- Cumplir las disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores.
- Adoptar medidas necesarias para la prevención de riesgos que pueda afectar la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
- Mantener en buen estado las instalaciones, maquinas, herramientas y materiales para trabajo seguro.

- Organizar y facilitar los servicios médicos y departamentos de seguridad.
- Entregar gratuitamente a sus trabajadores uniformes adecuados y medios de protección personal y colectiva necesarios.
- Efectuar reconocimiento médico periódico a los trabajadores que realizan actividades peligrosas.
- Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o contrae enfermedades profesionales, dentro de la práctica de su actividad laboral, el patrono debe ubicarlo en otra área de la empresa.
- Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnico y de mandos medios, en orden a la prevención de riesgos del trabajo.
- Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.
- Informar inmediatamente a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo.
- Los directivos de la empresa están obligados a instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos del trabajo y las medidas de prevención a adoptar.
- Los directivos de las empresas están obligados a prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlo.

### **Obligaciones de los trabajadores**

Art. 13. Son obligaciones de los trabajadores:

- Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de higiene en los locales de trabajo.
- Asistir a cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa.
- Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa.
- Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo.
- Cuidar de su higiene personal, para prevenir el contagio de enfermedades y someterse a reconocimientos médicos periódicos.
- No introducir bebidas alcohólicas ni sustancias tóxicas a los centros de trabajo.
- Colaborar en la investigación de accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

### **Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo**

Art. 14. De los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo:

En todo centro de trabajo en donde laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene.

Las empresas de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités.

Para ser miembro del Comité se requiere trabajar en la empresa

Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el Comité de empresa

Son funciones del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo las siguientes:

- Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos
- Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa
- Realizar inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de medidas preventivas necesarias.

- Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa
- Realizar sesiones mensuales en los distintos centros de trabajo
- Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgo y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia
- Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo

### **Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo**

Art. 15. De la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo:

En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigido por un técnico en la materia, que reportara a la más alta autoridad de la empresa.

En las empresas calificadas de alto riesgo, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor a cincuenta, deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo.

Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, las siguientes:

- Reconocimiento y evaluación de riesgos
- Control de riesgos profesionales
- Promoción y adiestramiento de los trabajadores
- Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados
- Asesoramiento técnico en materia de control de incendios, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitarios, ventilación, protección personal

- Es obligación de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo colaborar en la prevención de riesgos.

### **Reglamento para Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresas**

Art. 1. El Servicio Médico de Empresa, que se basará en la aplicación práctica y efectiva de la Medicina Laboral, tendrá como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá reflejarse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo.

Art. 3. El Servicio Médico de Empresas cumplirá las funciones de prevención y fomento de la salud de sus trabajadores dentro de los locales laborales, evitando los danos que pudieran ocurrir por los riesgos comunes y específicos de las actividades que desempeñan.

Art. 4. Las empresas con cien o más trabajadores organizarán obligatoriamente los Servicios Médicos con la planta física adecuada, el personal médico o paramédico que se determina en el presente Reglamento.

Art. 5. Las empresas con un número inferior a cien trabajadores que deseen organizar un servicio médico, podrán hacerlo independientemente o asociarse con otras empresas situadas en la misma área con los mismos fines y funciones. El Ministerio de Trabajo, acordará con el carácter de obligatoria la organización de Servicios Médicos en las empresas con número inferior a cien trabajadores, cuando la actividad de las mismas pueda ocasionar riesgos específicos graves, ya sea en todos los ambientes de trabajo o en determinadas secciones.

Art. 7. Los Servicios Médicos de Empresa, serán dirigidos por un Médico General, con experiencia en Salud Ocupacional o Salud Pública. El personal de enfermería trabajará a tiempo completo, cubriendo todos los turnos de labor de la empresa. El horario médico mínimo se cumplirá de acuerdo a la siguiente tabla:

de 100 a 200 trabajadores

3 horas día médico



de 201 a 400 trabajadores	4 horas día médico
de 401 a 600 trabajadores	5 horas día médico
de 601 a 800 trabajadores	6 horas día médico
de 801 a 1000 trabajadores	8 horas día médico

Las empresas que sobrepasen los 1.000 trabajadores por cada 200 de exceso dispondrán de una hora día médico de atención adicional. Los médicos contratados trabajarán ocupando el mayor tiempo en labores de prevención y fomento de la salud y el mínimo necesario en la recuperación.

Art. 8. Los Servicios Médicos laboraran en estrecha colaboración con el Departamento de Seguridad de la empresa en orden a lograr la prevención más completa de los riesgos ocupacionales.

Art. 10. El Servicio Médico de la Empresa, se instalará en los locales contiguos a las Oficinas Administrativas o de Servicios Sociales. Debe contar con:

Sala de espera adecuadamente dotada de servicios básicos de higiene, agua potable, ventilación, luz natural y-o artificial suficiente, temperatura confortable y libre de exposición al ruido y vibraciones.

Sala de examen médico, la cual deberá estar dotada de instrumental y más implementos necesarios tales como fonendoscopio, estetoscopio, tensiómetro, pinzas, agujas, esterilizadoras, balanza, jeringuilla, espejo, urinario, gasa, algodón, agua oxigenada, merthiolate, mandiles, sábanas, guantes, analgésicos, antibióticos, ampicilina, tranquilizantes, entre otros.

Art. 11. Los médicos de empresa a más de cumplir las funciones generales, cumplirán lo siguiente:

### **Higiene del trabajo**

Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo

Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por el ruido, vibraciones, radiaciones, sólidos o vapores, humos, polvos, nieblas tóxicas.

Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales tales como comedores, servicios higiénicos, suministros de agua, etc.

Colaboración en el control de la contaminación ambiental.

Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control.

### **Estado de salud del trabajador**

Apertura de ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores  
Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de salud de los trabajadores.

Examen especial en el caso de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo

Atención médico - quirúrgica de nivel primario y de urgencia

Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS cuando así amerite

Mantenimiento de nivel de inmunidad por medio de vacunación a trabajadores y sus familiares

### **Riesgos del Trabajo**

Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la empresa

Colaborar con el Departamento de Seguridad de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo.

Investigar enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa

Llevar estadística de los accidentes producidos

### **De la Educación Higiénico-Sanitaria de los Trabajadores**

Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo

Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas, concursos y actividades deportivas

Colaborar con autoridades de salud en campañas de educación preventiva

Art. 12. Las empresas están obligadas a proporcionar todos los medios humanos, materiales y económicos necesarios e indispensables para el adecuado funcionamiento de su Servicio Médico, dando las facilidades necesarias a las actividades que tienen relación con la salud de los trabajadores.

Art. 13. El médico tiene la obligación de llevar y mantener un archivo clínico-estadístico, de todas las actividades concernientes a su trabajo, tales como ficha médica, historia clínica.

Art. 14. El médico y sus auxiliares promoverán la formación y entrenamiento de personal para primeros auxilios.

Art. 15. Es obligación de los médicos y su personal mantener constante y oportuna correlación de trabajo con los otros servicios de la empresa y con las entidades y autoridades que tienen relación con la salud pública

Art. 16. El personal de enfermería a más de su especialidad deberá tener de preferencia, tener conocimientos de enfermería industrial u ocupacional

Art. 17. El personal del Servicio Médico deberá guardar el secreto profesional, tanto en lo médico como en lo técnico.

Art. 18. Los trabajadores y sus organizaciones clasistas están en la obligación de cooperar plenamente en la consecución de los fines y objetivos del Servicio Médico de la Empresa.

### **Ley de Seguridad Social**

El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al empleado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los danos derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral (Asamblea Nacional, 2011).

Art. 156. El Seguro General de Riesgos del Trabajo cubre toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo.

Art. 157. La protección del Seguro General de Riesgos del Trabajo otorga derecho a las siguientes prestaciones básicas:

- Servicios de prevención
- Servicios médicos asistenciales
- Subsidio por incapacidad
- Indemnización por pérdida de capacidad profesional
- Pensión por invalidez
- Pensión de montepío, cuando el riesgo hubiese ocasionado el fallecimiento del afiliado

Art. 158. El patrono que, en cumplimiento de esta Ley, hubiere asegurado a los trabajadores al IESS y se hallen bajo su servicio se les pagara el 100% de su remuneración el primer mes y si el periodo de recuperación fuera mayor a este, quedara relevado del cumplimiento de las obligaciones que sobre la responsabilidad patronal por accidentes de

trabajo y enfermedades profesionales establece el Código de Trabajo. Pero si estos se produjeren por culpa grave del patrono o de sus representantes y diere lugar a indemnización según la legislación común, el Instituto procederá a demandar el pago de esa indemnización, la que quedará en su favor hasta el monto calculado de las prestaciones que hubiere otorgado por el accidente o enfermedad, debiendo entregar a los beneficiarios el saldo, si los hubiere.

## Capítulo II

### Diagnóstico Situacional del Cantón Quevedo, Provincia de los Ríos

La Provincia de Los Ríos es una de las 24 provincias del Ecuador. Se encuentra situada en la región costa del país. Se divide en 13 cantones, con 30 parroquias urbanas y 17 parroquias rurales. Su capital es la ciudad de Babahoyo, aunque la mayor parte de la actividad económica se concentra en la ciudad de Quevedo, que a su vez es la más poblada. La provincia de Los Ríos tiene una extensión de 6.254 km<sup>2</sup> y se encuentra en la zona central – occidental del país.

*Tabla 2. Datos del cantón*

<b>Altitud</b>	500 m.s.n.m.
<b>Límites geográficos:</b>	
Norte	Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas
Sur	Provincia del Guayas
Este	Provincia de Bolívar
Oeste	Provincia del Guayas

Adaptado del INEC (2010). Censo de Población y Vivienda.

Información obtenida del Censo de Población y Vivienda al 2010 señala que en la Provincia de Los Ríos existen 778.115 habitantes, de los cuales el 51.2% son hombres y el 48.8% son mujeres; la población económicamente activa es más alta entre los hombres. La mayoría de la población se considera mestiza, aunque la población montubia tiene un porcentaje alto. El 38% de la población vive en unión libre, un 28,9% es soltera, y un 15.8% es casada, 9.1% de la población son viudos, en tanto que 7.1% son separados o divorciados.

**Tabla 3. Ocupación de los habitantes de la Provincia de Los Ríos**

<b>Ocupación</b>	<b>%</b>
Cuenta propia	25.5%
Jornalero o peón	22.2%
Empleado privado	32.6%
Empleado del Estado	25.5%
Trabajo no remunerado	10.5%
No declarado	6.6%
Empleado doméstico	6.1%
Patrono	1.9%
Trabajador no remunerado	0.9%
Socio	0.6%

Nota: Datos del censo de población y vivienda 2010.

La provincia de Los Ríos es la tercera provincia con mayor superficie cultivada, llegando, según datos del INEC (2012) a 560,288 ha, siendo los cultivos de banano y palma africana los que presentan mayor superficie cosechada en cuanto a cultivos permanentes; el maíz y el arroz son los cultivos transitorios de mayor importancia. Datos del INEC (2014) señalan que del total de la superficie de la provincia, la cantidad de 248,095 ha. están dedicadas a cultivos permanentes, 229,337ha. a cultivos transitorios, 96,925 ha. a pastos. La producción anual de banano en Los Ríos representa el 39.7% respecto a la producción nacional de este cultivo, de los cuales el 94,7% se destina a la venta. La producción de maíz duro seco representa el 56.3% a nivel nacional y el 96.1% se destina a la venta.

Quevedo es la ciudad más poblada de la provincia de Los Ríos, cuenta con 173,585 habitantes según INEC (2010). Los habitantes de la ciudad de Quevedo son originarios de distintos lugares del país, además de una cantidad considerable de ciudadanos chinos que se afincaron en el lugar a principios del siglo XX. La actividad económica principal es la agropecuaria y es el centro de operaciones de la mayoría de compañías bananeras que operan en el país, debido a la calidad de esta fruta de exportación.

	<b>Cantón</b>	<b>Pob. (2013)</b>	<b>Área (km)</b>	<b>Cabecera Cantonal</b>
	Baba	39.681	516	Baba
	Babahoyo	153.776	1.076	Babahoyo
	<b>Buena Fe</b>	63.148	569	<b>Buena Fe</b>
	Mocache	38.392	562	Mocache
	Montalvo	24.164	362	Montalvo
	Palenque	22.320	570	Palenque
	Puebloviejo	46.477	336	Puebloviejo
	Quevedo	173.575	303	Quevedo
	Quinsaloma	16.476	280	Quinsaloma
	Urdaneta	29.263	377	Catarama
	Valencia	42.556	707	Valencia
	Ventanas	71.093	603	Ventanas
	Vinces	71.736	208	Vinces

**Figura 1: División Política Provincia de Los Ríos**

Tomado del INEC (2014).

### **Ubicación Geográfica del Cantón Quevedo**

El Cantón Quevedo representa el 4.20% de la provincia de los Ríos. Limita al norte con el cantón Buena Fe y Valencia, al sur con el cantón Mocache, al este con los cantones Quinsaloma y Ventanas y al Oeste con la provincia del Guayas. El área urbana tiene nueve parroquias urbanas: 7 de Octubre, 24 de mayo, Guayacán, Nicolás Infante Díaz, San Camilo, San Cristóbal, Quevedo, Venus del Río Quevedo y Viva Alfaro. El área rural ocupa el 13,10% del territorio con una parroquia rural denominada La Esperanza y San Carlos.

Desde Guayaquil, es necesario recorrer más de tres horas; desde Babahoyo, una hora y cuarenta y cinco minutos; desde Quevedo, quince minutos y desde Quito, cuatro horas y media.



**Tabla 4: Empresas agrícolas del Cantón Buena Fe**

<b>ACTIVIDAD ECONOMICA</b>	<b>CANTIDAD</b>
Cultivo de cereales (excepto arroz)	209
Cultivo de arroz	6
Cultivo de hortalizas y melones, raíces y tubérculos	2
Cultivo de caña de azúcar	58
Cultivo de frutas tropicales y subtropicales	72
Cultivo de cítricos	3
Cultivo de frutos oleaginosos	52
Cultivo de plantas con las que se preparan bebidas	460
Cultivo de otras plantas perennes	14
Propagación de plantas	2
<b>TOTAL EMPRESAS</b>	<b>878</b>

Nota: cantidad de empresas activas que se dedican a la actividad de cultivo y similares en el cantón Quevedo.

### **Análisis del Macro Entorno**

El presente proyecto de investigación se desarrolla con la finalidad de evaluar la factibilidad financiera de la implementación de un centro especializado en servicios médicos de salud ocupacional, enfocado principalmente en las enfermedades profesionales y accidentes de los trabajadores en el cantón Quevedo, provincia de Los Ríos. Para orientar la creación de la empresa, se analizará el efecto de los factores político, económico, tecnológico, social y ambiental.

### **Factor Político**

Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico (Asamblea Constituyente, 2008). La salud y el trabajo y la seguridad social son, entre otros, derechos fundamentales de los ciudadanos que son garantizados por el Estado, para lo cual se han establecido políticas y programas que permitan su vigencia. En el caso particular del trabajo, se establece además que es un derecho y un deber social y que, además, la seguridad social es un derecho irrenunciable de las personas, el mismo que se rige por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación. El seguro universal obligatorio cubre las contingencias de

enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos del trabajo, cesantía, desempleo, vejez, invalidez, incapacidad y muerte.

Las políticas de Estado afectan positivamente al proyecto de implementación de un centro médico especializado en atención de salud ocupacional por cuanto son de aplicación obligatoria las medidas de seguridad e higiene laboral, las cuales, entre otras, obligan a la atención médica a los empleados, tanto con programas de prevención de riesgos como de atención en casos de enfermedad laboral o accidente de trabajo.

### **Factor Económico**

La principal actividad económica de los habitantes del Cantón Quevedo es la agricultura, de la siguiente manera:

- Cacao, palma africana – aceitera, maíz y banano, los cuales representan el 63,02% del área total cultivada.
- Actividades forestales, representan el 12,60%, con explotaciones de caucho y teca.
- Uso pecuario, representa el 6,39% del territorio, con explotación ganadera y de carne.
- Agropecuario mixto, representa el 1,78% del cantón, con cultivos de cacao-café.
- Las zonas cubiertas de agua representan el 10,68% de la superficie del cantón y la zona habitada representa el 1,57% del área, dejando apenas un 0,06% a tierra improductiva, como bancos de arena.

El cantón Quevedo es una zona eminentemente agrícola y ganadera, cuya producción se distribuye hacia diversos sectores de la sierra y de la costa. Como producto destacado consta el cacao, conocido también como la “pepa de oro”, así como maíz duro, soya y banano; es también importante la producción arroceras, café, piña, maracuyá, yuca, caña de

azúcar, palmito, cítricos, entre otros. Otro rubro de importancia son las actividades de manufactura y artesanía. La figura 2 muestra la ocupación de los habitantes del cantón Buena Fe según las proyecciones del INEC (2016).

*Tabla 5: Población ocupada Cantón Quevedo*

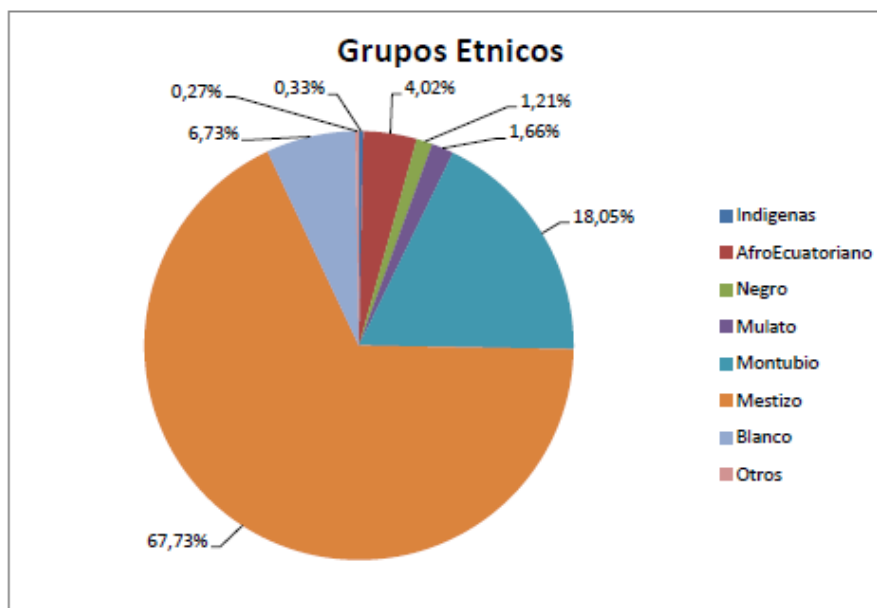
POBLACION OCUPADA (PRINCIPALES ACTIVIDADES)			
TIPO DE OCUPACIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	9116	832	9948
Industrias manufactureras	808	199	1007
Construcción	870	17	887
Comercio al por mayor y menor	2058	1177	3235
Transporte y almacenamiento	900	23	923
Actividades alojamiento/alimentación	276	486	762
Actividades de servicio administrativo	297	36	333
Administración pública y defensa	327	86	413
Enseñanza	149	380	529
Otras actividades de servicios	164	182	346
Total	15337	4252	19535

Tomado del INEC (2016).

### **Factor Social**

El factor social se refleja en los indicadores básicos, tales como la educación, disponibilidad de servicios básicos, vivienda, acceso a servicios de salud, necesidades básicas insatisfechas, Aunque durante los últimos años, se han realizado importantes esfuerzos por erradicar el analfabetismo, en el sector rural del cantón Buena Fe, según datos del último censo poblacional, éste representa el 12,79% de la población, en tanto que el sector urbano tiene un 9,57% de analfabetismo. La tasa de asistencia escolar primaria es 57,36%, la tasa de asistencia escolar secundaria es 20,03%, tasa de asistencia post bachiller y superior es 2,95%. Existen 16 establecimientos pre primarios, 89 planteles de primaria y 11 planteles de secundaria.

Los grupos étnicos autoidentificados según el último censo poblacional son como se muestra a continuación:



**Figura 2: Grupos étnicos cantón Quevedo**  
Tomado del INEC, 2010

En cuanto al tipo de vivienda en la que residen los habitantes del cantón Quevedo, según datos del censo poblacional del año 2010, los tipos de vivienda son:

Casa, villa:	11.305
Departamento, edificio:	706
Cuarto en inquilinato:	709
Mediagua:	631
Rancho:	1.399
Covacha:	225
Choza:	70

El área urbana del cantón Quevedo cuenta con agua para consumo humano a través de redes por tuberías en base a seis estaciones de bombeo, aunque en la mitad de los centros urbanos la provisión de este servicio es intermitente. El 30% del área urbana tiene acceso a las redes de alcantarillado sanitario y los que no cuentan con dicha infraestructura recurren al uso de pozos sépticos. La mayor parte de la población, sobre todo en zonas rurales, deben construir letrinas sanitarias construidas sin mayores fundamentos técnicos que constituyen

focos de infección. En cuanto al abastecimiento de energía eléctrica, el 95% de la población dispone de ella y en cuanto al alumbrado público, la cobertura llega al 65%; existe una notable escasez de lugares adecuados para la disposición de desechos sólidos, lo cual también constituye un problema social y de la salubridad.

En cuanto a la disponibilidad de servicios médicos, según el censo de población y vivienda del año 2010 se tiene lo siguiente:

*Tabla 6: Centros Médicos Cantón Buena Fe*

Centros médicos privados	16
Clínicas generales	4
Laboratorios	3
Consultorios dentales	3
Clínicas odontológicas	4
Farmacias	15

Tomado del INEC (2010)

### **Factor Tecnológico**

Datos del censo poblacional del 2010 señalan que el servicio telefónico tiene una cobertura de apenas el 9% de la población en el área urbana y del 2% en el área rural, lo cual indica escasa disponibilidad de líneas telefónicas convencionales en el cantón; en tanto que el uso de telefonía celular llega al 79% del área urbana y del 74% del área rural. El uso del internet como punto fijo es también escaso, llegando apenas al 5% de la población.

### **La Situación de la Salud en el Cantón Quevedo – Provincia de los Ríos**

El Cantón Quevedo es la tercera ciudad más grande de la provincia de Los Ríos; el INEC (2014) señala que existen siete establecimientos clínicos generales con internación, tres subcentros de salud y un centro de salud tipo C al que acuden la gran mayoría de los habitantes del Cantón: más de 150 personas diarias, de los cuales el 45% son niños, 35% mujeres y 20% hombres. En dicho centro de salud se ofrecen servicios de medicina general, obstetricia, odontología, vacunación, laboratorio clínico en el cual se realizan exámenes de hematología, serología, bacteriología, microbiología, bioquímica clínica, entre otros (Centro

de Salud, 2015). Según datos estadísticos del Ministerio de Salud (2015) reportan que en el cantón Quevedo las diez principales causas de morbilidad hospitalaria son las siguientes:

1. Otros trastornos del sistema urinario
2. Otros trastornos del líquido amniótico y las membranas
3. Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso
4. Dengue clásico
5. Apendicitis aguda
6. Nefritis
7. Neumonía
8. Sepsis bacteriana
9. Infección de vías genitourinarias en el embarazo
10. Cálculo del riñón y uréter

11. Por otro lado, las causas de morbilidad ambulatoria son las siguientes:

12. Infección de vías urinarias
13. Parasitosis intestinal
14. Rinofaringitis aguda
15. Amigdalitis aguda
16. Diarrea y gastroenteritis
17. Dolor en articulación
18. Vaginitis aguda
19. Anemia por deficiencia de hierro
20. Dispepsia
21. Obesidad no especificada

En este capítulo se realizó un diagnóstico situacional del cantón Quevedo de la provincia de los Ríos destacando las variables demográficas como sociales. El siguiente acápite presenta la metodología a aplicar de esta investigación.

## Capítulo III

### Metodología de Investigación

Para desarrollar la presente investigación se necesita identificar los principales parámetros metodológicos que permitan el cumplimiento del objetivo.

#### Diseño de Investigación

Conocido también como estrategia o plan para el desarrollo de la obtención de la información en un estudio (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Por lo tanto, la investigación es no experimental debido a que no se van a manipular las variables manteniéndose en su estado original en un tiempo determinado (Hernández et al., 2014). Los estudios no experimentales, son un parteguas de varios casos cuantitativos como las encuestas, los estudios ex post-facto entre otros.

Además, el estudio es descriptivo por cuanto “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio” (Bernal, 2010, p. 113).

#### Tipo de diseño

El tipo de diseño no experimental es de corte transversal denominado como transeccional. Su finalidad es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es decir, recolectan información en un momento único. Además, tiene su clasificación en tres: (a) exploratorios, (b) descriptivos y (c) correlacionales-causales (Fernández et al., 2014).

El presente estudio utilizó un diseño transeccional exploratorio y descriptivo. La finalidad de los diseños transeccionales exploratorios es conocer una variable de estudio o situación. Por lo general, se aplica a problemas de investigación nuevos o poco conocidos siendo un preámbulo a nuevas investigaciones. Los diseños transeccionales descriptivos tienen el objetivo de indagar la incidencia de las modalidades de una o más situaciones en una población (Hernández et al., 2014, p. 152).

## **Enfoque de la Investigación**

La presente investigación se desarrollará bajo un cuantitativo debido a que se elaboró un cuestionario para explicar la situación actual del cantón Quevedo especialmente de la falta de un centro médico de salud ocupacional y a su vez se realizó entrevistas para complementar la investigación.

Además, Hernández et al. (2014) definieron al enfoque cuantitativo como un conjunto de procesos secuenciales y probatorios, que parte de una idea de la cual se derivan preguntas de investigación, las cuales generan variables que son analizadas en un contexto. Los resultados de una investigación cuantitativa se expresan en magnitudes numéricas susceptibles de cuantificarse. Según Bernal (2010), este enfoque se fundamenta en la medición de las características o fenómenos sociales para generalizar los resultados.

## **Determinación de la Población y la Muestra**

El universo es el conjunto de todos los casos en los cuales puede presentarse la característica que se investiga. La población es una parte del universo, un grupo del cual se desea obtener información para el estudio y que concuerdan con las especificaciones que se espera (Hernández et al., 2014).

Por su parte, la muestra es un sub-conjunto de la población en el cual se realiza el estudio y debe de ser representativa (Bernal, 2010; Hernández et al., 2014). La finalidad del investigador es que los resultados encontrados en la muestra logren generalizarse o extrapolarse a la población. Para seleccionar el subgrupo debe definirse cuál será la unidad de análisis y cuáles son las características de la población. Según la OMS (2014) más del 70% de los trabajadores de los sectores no estructurado tienen un empleo en precariedad. Por tal motivo se realizó encuestas en empresas agrícolas del cantón Quevedo.



## **Técnicas de Muestreo**

La muestra se divide en dos grupos: (a) muestra no probabilísticas y (b) la muestra probabilísticas. En el primer caso todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra por una selección aleatoria. En las muestras no probabilísticas la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las causas relacionadas a la investigación. El proceso de recolección no es mecánico ni con base en fórmula de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador (Hernández et al., 2014). El muestreo es por conveniencia debido a la factibilidad de realizar las encuestas.

Para el presente estudio se utilizó un muestreo no probabilístico puesto que se seleccionarán a las empresas agrícolas con mayor cantidad de empleados para determinar su aceptación a la propuesta, de forma tal que permita estimar la demanda de servicios médicos especializados en atención de salud ocupacional para trabajadores agrícolas y sus familias.

### **Determinación de la Muestra**

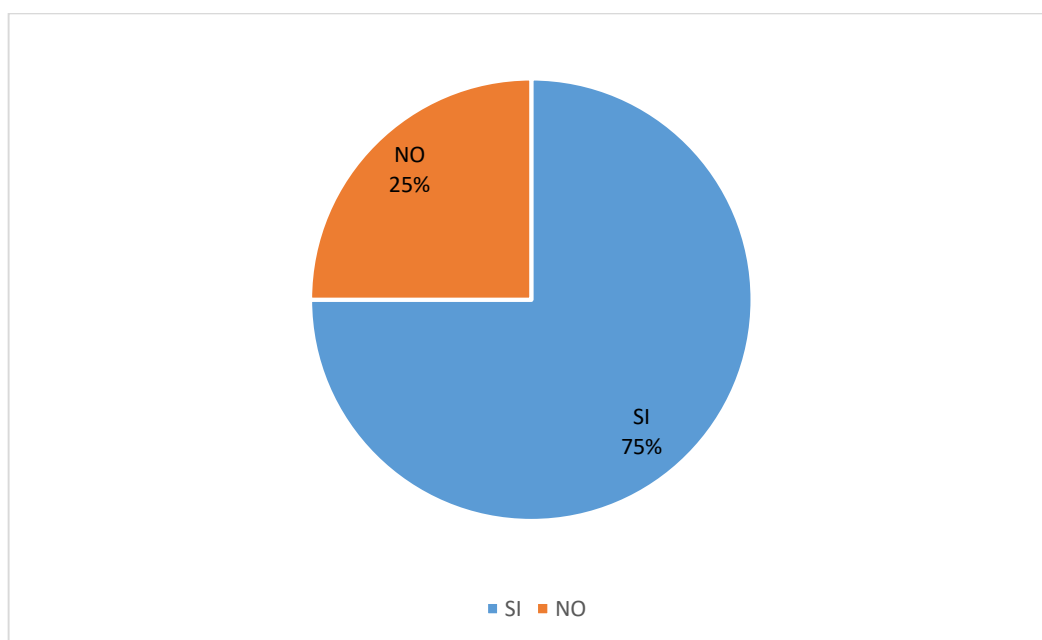
En el cantón Quevedo hay 8 empresas dedicadas a la actividad agrícola, estas son:

1. Oleodavila
2. Grupo oriental
3. Ferretería Fong
4. Pronaca
5. Agropesa
6. Rey leche
7. Quevepalma
8. Palmisa

Se realizó 100 encuestas a los gerentes, jefes de área y el personal de recursos humanos de las empresas agrícolas del cantón Quevedo de la provincia de los Ríos. Solo 5 empresas permitieron realizar las encuestas al personal de trabajo. Por lo tanto, se decidió aplicar un muestreo por conveniencia debido a que la información a recolectada es complicada en las instituciones del sector agrícola.

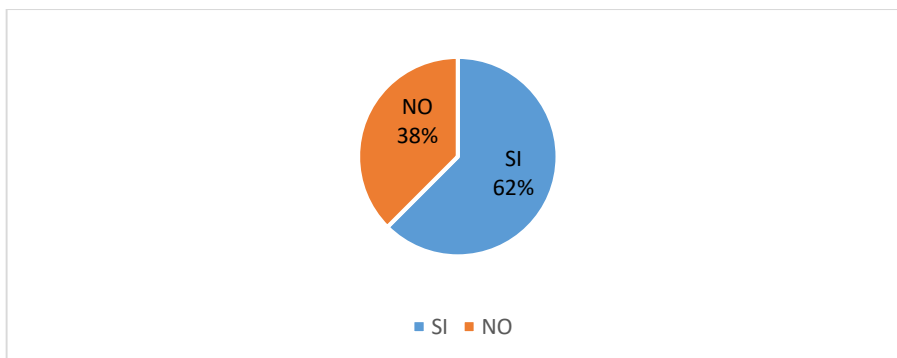
### Resultados de las Encuestas

A continuación, se describen los principales resultados de las encuestas efectuadas a los gerentes, jefes de área y el personal de recursos humanos de las empresas agrícolas, quienes serán los potenciales clientes para la propuesta de creación del centro médico. La información obtenida fue de ocho empresas ubicadas en el cantón Quevedo:



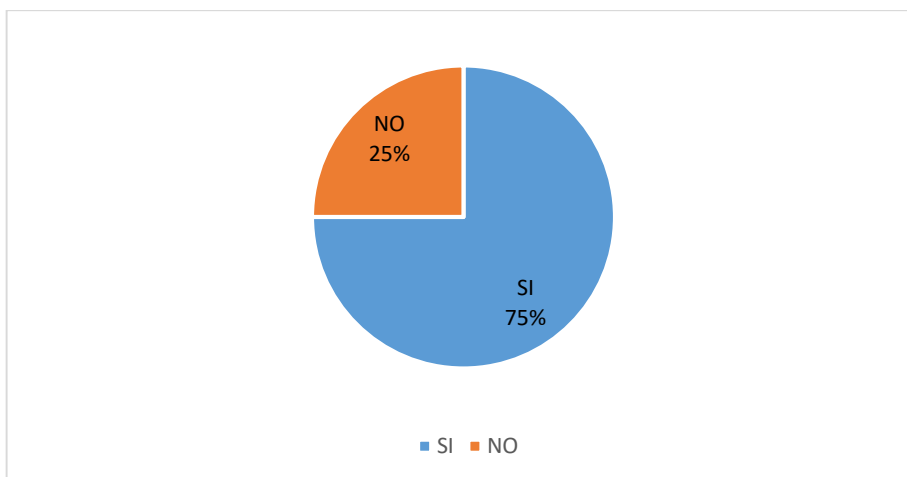
*Figura 3. Afiliación al IESS de los empleados*

El 75% de los encuestados cumplen con su obligación de afiliar a los trabajadores al IESS, dejando un 25% para aquellas que a pesar de conocer dicha obligación aún no lo han hecho.



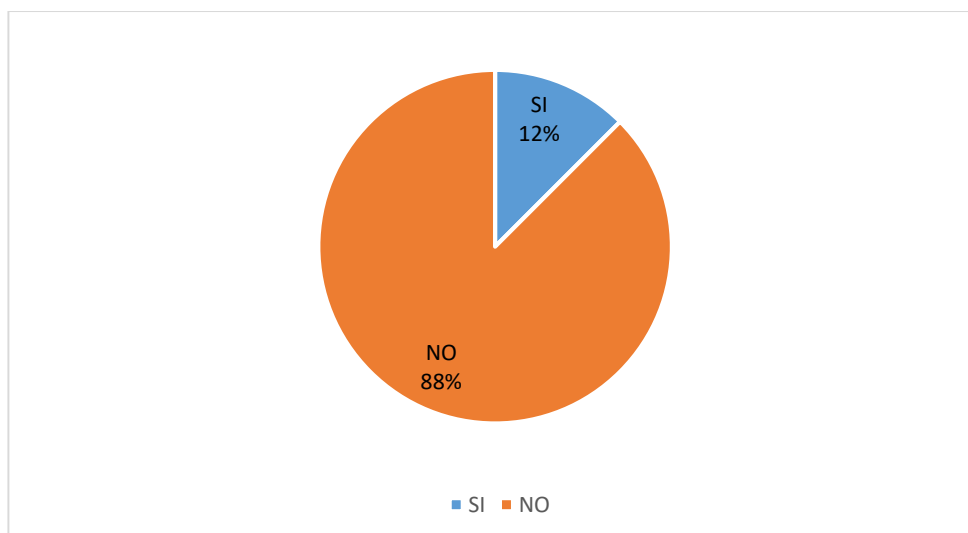
**Figura 4. La empresa tiene un dispensario médico o médico de planta**

El 62% de los encuestados tienen un dispensario médico o cuentan con los servicios de un médico de planta, en cumplimiento a lo que disponen las leyes.



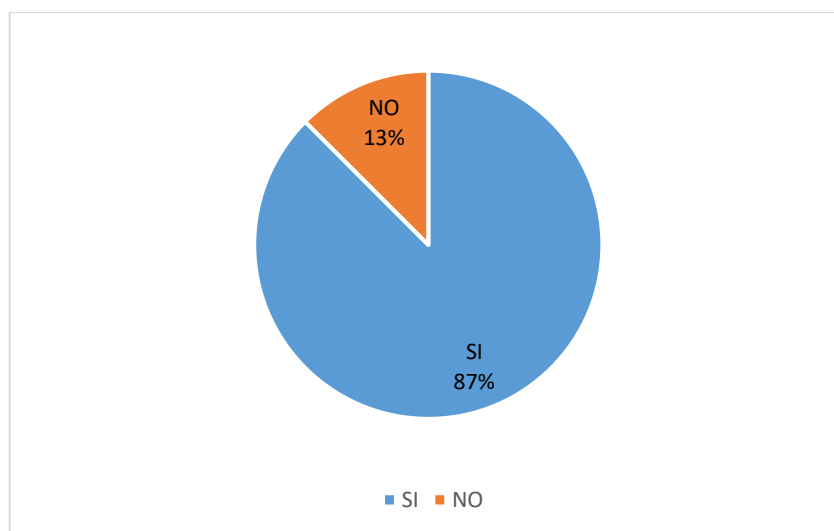
**Figura 5. Accidentes de trabajo en el último año**

El 75% de los encuestados presentan historial de accidentes de trabajo lo que refleja la imperante necesidad de disponer de servicios de atención médica permanentemente.



**Figura 6. Algún trabajador ha sufrido en el último año una enfermedad**

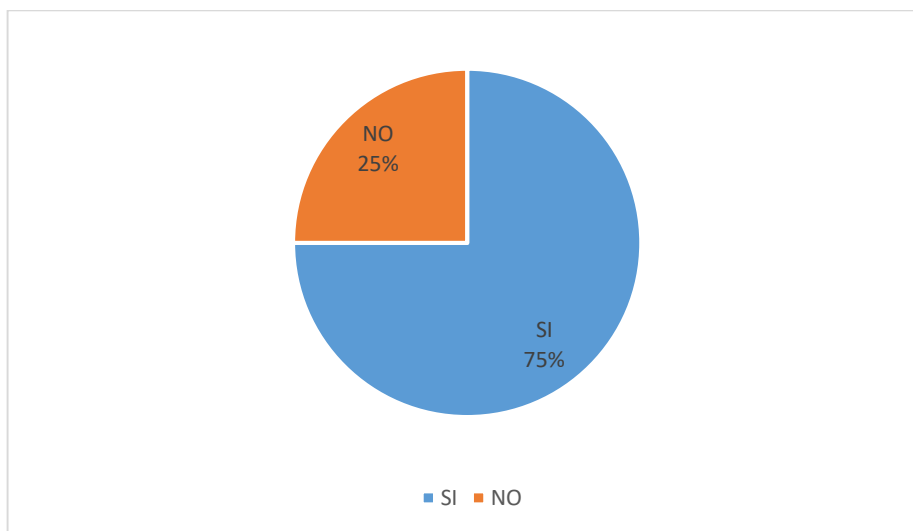
Los encuestados revelan que el 12% de su personal ha reportado enfermedades de trabajo durante el último año. Si bien es cierto representa un indicador razonable sería interesante que las Compañías tomen acciones orientadas a reducir más el índice de enfermedades.



**Figura 7. La empresa tiene un reglamento interno de trabajo**

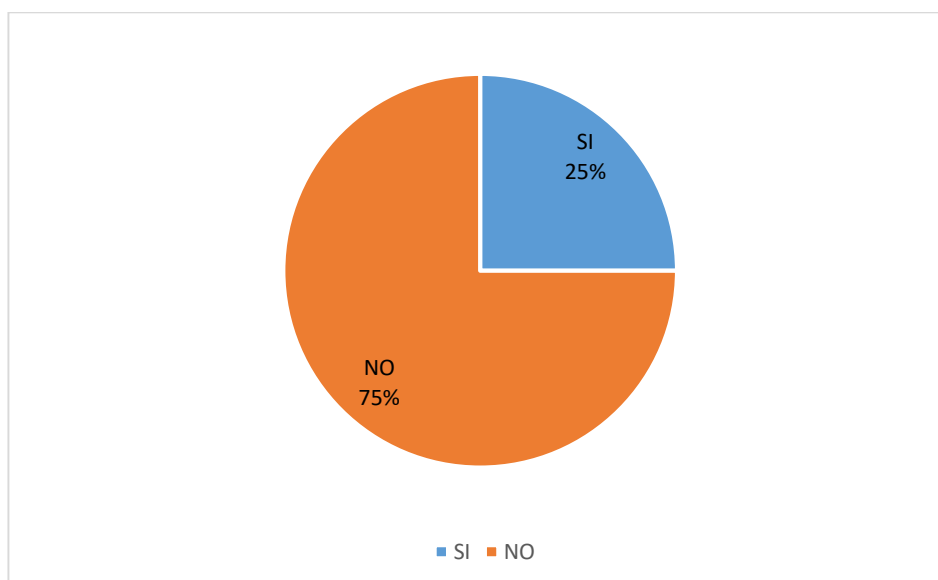
El 87% de los encuestados dispone de un Reglamento Interno tal como lo establecen las Leyes laborales- Código de Trabajo, lo cual es un indicativo de que en su gran mayoría

están debidamente informados de la importancia y necesidad de cumplir con las disposiciones legales.



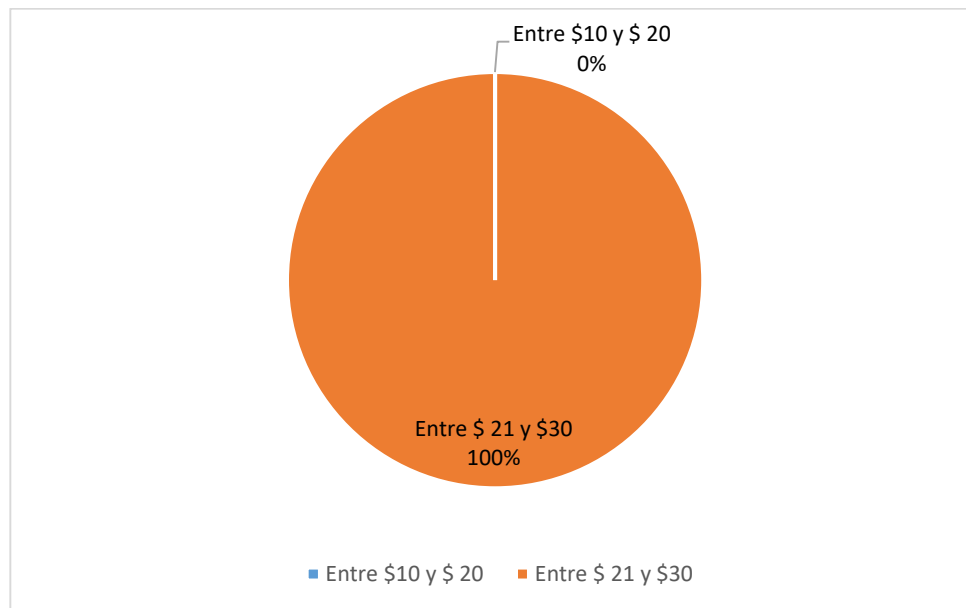
**Figura 8. La empresa tiene un reglamento seguridad industrial**

El 75% dispone de un Reglamento de Seguridad Industrial tal como lo establecen las Leyes laborales- Código de Trabajo, lo cual es un indicativo de que en su gran mayoría están debidamente informados de la importancia y necesidad de cumplir con las disposiciones legales.



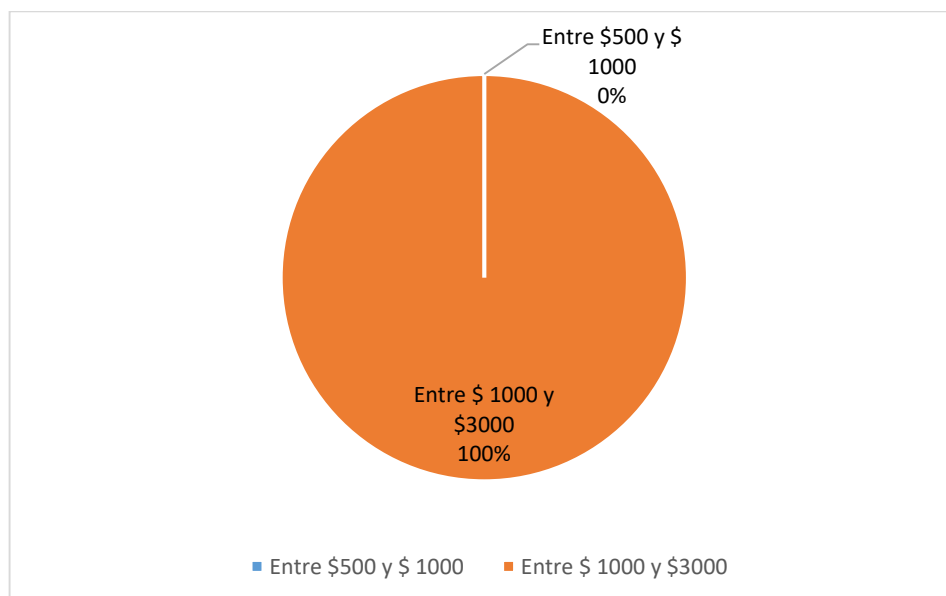
**Figura 9. La empresa ha sido sancionada en el último año por incumplimiento en obligaciones patronales**

El 75% de las empresas encuestadas han estado libres de sanciones patronales lo cual refleja la preocupación por cumplir oportunamente con sus obligaciones patronales



**Figura 10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una evaluación de salud ocupacional?**

El 100% de las empresas encuestadas estarían en disposición de pagar entre 21 y 30 dólares por la evaluación de salud ocupacional por cada trabajador.



**Figura 11. ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar la empresa por un servicio de asesoría profesional acerca de seguridad industrial?**

El 100% de las empresas encuestadas estarían en disposición de pagar entre 1,000 y 3,000 dólares por asesoría en Seguridad Industrial, lo cual significa que reconocen la necesidad de invertir en el cuidado y bienestar de los trabajadores.

Además, se realizaron dos entrevistas a dos jefes de las empresas agrícolas encuestadas y los resultados son los siguientes:

### **Entrevista 1**

#### **OleoDavialA**

**¿Cuáles son las enfermedades adquiridas en los puestos de trabajo de su empresa?**

En esta empresa se producen accidentes laborales en las zonas de desembarque de la fruta y en la zona de procesos.

**¿Los trabajadores están afiliados?**

Más de la mitad de los trabajadores si están afiliados al IESS

**¿Cree usted que es necesario un centro ocupacional en el cantón Quevedo?**

Estamos convencidos de que es absolutamente necesario que exista un centro de salud ocupacional para que nos den un servicio oportuno en la contratación de personal idóneo para nuestra empresa ya que hemos contratado gente enferma y eso no los conviene como empresa.

### **Entrevista 2**

#### **Agropesa**

**¿Cuáles son las enfermedades adquiridas en los puestos de trabajo de su empresa?**

El tipo de accidentes laborales es variable desde accidentes ofídicos hasta traumas y fatiga laborales

El ausentismo que tenemos en nuestra empresa es alto no tanto por accidentes pero si por enfermedades ocupacionales.

**¿Los trabajadores están afiliados?**

Los empleados si están afiliados al IESS

**¿Cree usted que es necesario un centro ocupacional en el cantón Quevedo?**

Si existiera un centro médico q brinde los servicios salud con seguridad se contrataría debido a las múltiples demandas de empleados que aducen se enfermaron en la empresa y no hay evidencia soporte para desmentir dicha afirmación. Es necesario que exista un centro encargado de brindar atención a los empleados y a la vez asesoría a los jefes de la empresa

Por lo tanto, se concluye que tanto en las encuestas realizadas a los empleados de las empresas agrícolas (jefes, personal de recursos humanos) y las entrevistas a los gerentes de dos instituciones del sector agrícola es necesario la creación de un centro de salud ocupacional. Este centro se encargará de brindar atención a los empleados de manera eficaz para disminuir las tasas de denuncias y prevenir las enfermedades laborales de los trabajadores en sus puestos de trabajo. Entre los principales resultados obtenidos en la encuesta: (a) más del 62% del personal encuestado en las empresas agrícolas no cuentan con un dispensario de planta y en las encuestas mencionaron que sería útil contar con un centro de asesoría y atención primaria para los trabajadores.



## Capítulo IV

### Propuesta de Creación de Centro de Medicina Ocupacional

Una vez recolectada la información necesaria, se estima que en el cantón Quevedo de la Provincia de los Ríos, la puesta en marcha de una empresa que se dedique a realizar evaluaciones ocupacionales para los empleados del sector agrícola en el cantón Quevedo y sus zonas aledañas.

#### Cartera de Servicios

1. Exámenes pre-ocupacionales y chequeo médico pre-ocupacional
  - Exámenes de laboratorio clínico: biometría hemática, glucosa, urea, creatinina, colesterol hdl, colesterol ldl, triglicéridos, enzimas hepáticas, examen de heces y orina.
  - Exámenes imagenología: radiografía de tórax, columna cervical, dorso-lumbar.
2. Exámenes ocupacionales anuales
  - Exámenes de laboratorio clínico: biometría hemática, glucosa, urea, creatinina, colesterol hdl, colesterol ldl, triglicéridos, enzimas hepáticas, examen de heces y orina, colinesterasa, carboxihemoglobina, plomo en sangre, entre otros.
  - Exámenes imagenología: radiografía de tórax, columna cervical, dorso-lumbar, ecografías.
  - Exámenes específicos: audiometrías, optometrías, posturograma, prueba de esfuerzo, electrocardiograma, espirometría.
3. Chequeo médico ocupacional periódico de acuerdo a los factores de riesgo presentes en el puesto de trabajo.
4. Asesoría para diseño y evaluación de Reglamentos de Seguridad Industrial.

5. Capacitación a trabajadores para aplicar técnicas de trabajo seguro.

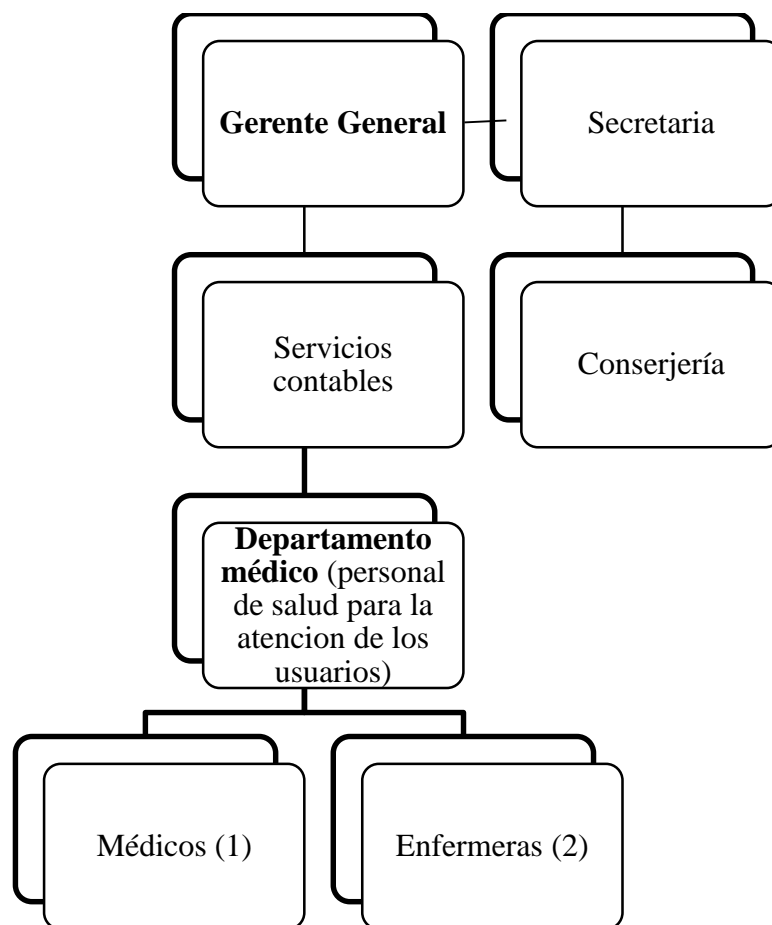
### Planeación de la empresa

**Razón Social:** Promedic S.A

**Nombre Comercial:** Promedic S.A.

**Ubicación:** Calle 7 de Octubre y décima segunda (provincia de los Ríos, cantón Quevedo).

### Organigrama Estructural



*Figura 12. Organigrama Estructural de Promedic*

### Funciones del Recurso Humano

Para el adecuado funcionamiento de la empresa, se han asignado las siguientes funciones:

***Gerente General***

1. Coordinar las actividades del personal a su cargo
2. Realizar las gestiones ante los clientes existentes y potenciales
3. Coordinar con los proveedores las entregas de los productos adquiridos y las fechas de pago.
4. Identificar los perfiles de riesgo de los pacientes para diseñar nuevos productos y servicios a ofrecer
5. Realizar el levantamiento de las necesidades de los clientes.
6. Designar al personal necesario dentro de la empresa.

La asistente de gerencia tiene como funciones:

1. Coordinar las visitas del gerente general a las diferentes empresas que soliciten propuestas de servicios;
2. Transcribir las comunicaciones a los clientes;
3. Mantener debidamente ordenados los archivos;
4. Recibir documentación correspondiente a las compras a proveedores;
5. Efectuar gestión de cobranzas a clientes y pagos a proveedores;
6. Coordinar labores y documentación con el contador externo.

**Departamento Médico**

Está conformado por la cantidad de médicos necesarios para la prestación del servicio y las enfermeras asistentes.

Los médicos son responsables de:

1. Realizar la evaluación física clínica del paciente;
2. Solicitar los exámenes médicos que requiera cada paciente;
3. Emitir informes individuales por cada paciente atendido.

Las enfermeras son responsables de:

Informar a cada paciente sobre los procedimientos de diagnóstico que se le sean solicitados;

1. Asignar turnos a cada paciente al momento de su llegada;
2. Asistir al médico en los procedimientos a realizar;
3. Coordinar sus labores con el médico y con la asistente de gerencia;
4. Custodiar los insumos médicos y medicinas que se entreguen a su responsabilidad.

### Costos de Nómina

Las labores desarrolladas por los colaboradores representan costos para la empresa, los cuales, durante el primer año de operación se detallan a continuación:

*Tabla 7. Costos de nómina, primer año de operaciones*

Cargo	Sueldo Mensual	Decimo tercer Sueldo	Decimo cuarto Sueldo	Vacaciones	Aporte Patronal	Total
Medico (1)	1,200.00	100.00	30.50	50.00	145.80	1,526.30
Enfermeras (2)	1,600.00	133.33	61.00	66.67	194.40	2,055.40
Gerente	1,200.00	100.00	30.50	50.00	145.80	1,526.30
Secretaria	500.00	41.67	30.50	20.83	60.75	653.75
Mensajero	400.00	33.33	30.50	16.67	48.60	529.10
<b>Mensual</b>	<b>4,900.00</b>	<b>408.33</b>	<b>183.00</b>	<b>204.17</b>	<b>595.35</b>	<b>6,290.85</b>
<b>Anual</b>						<b>75,490.20</b>

Para presentar la propuesta, el primer paso fue determinar los requerimientos en activos o inversión inicial, los cuales son:

*Tabla 8. Activos necesarios para la implementación del centro médico*

<b>MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA</b>			
Cantidad	Rubro	Costo Unitario	Costo Total
2	Escritorio para médico	\$ 500.00	\$ 1,000.00
2	Counter recepción + silla	\$ 320.00	\$ 640.00
3	Escritorio pequeño (auxiliar enfermería)	\$ 250.00	\$ 750.00
5	Muebles sala espera	\$ 270.00	\$ 1,350.00
3	Silla tipo secretaria	\$ 120.00	\$ 360.00
5	Sillas uso general	\$ 60.00	\$ 300.00

2	Sillón giratorio	\$ 200.00	\$ 400.00
2	Vitrina de metal para material de medicina	\$ 448.00	\$ 896.00
2	Archivador vertical de 4 gavetas	\$ 300.00	\$ 600.00
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 6,296.00</b>
	<b>EQUIPOS DE COMPUTO</b>		
3	Computadora (equipo completo)	\$ 1,200.00	\$ 3,600.00
2	Impresora	\$ 350.00	\$ 700.00
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 4,300.00</b>
	<b>EQUIPOS Y ACCESORIOS MEDICOS</b>		
2	Equipo de diagnóstico	\$ 236.00	\$ 472.00
1	Esterilizadora en seco	\$ 288.00	\$ 288.00
2	Tensiómetro aneroide o de pedestal	\$ 180.00	\$ 360.00
2	Estetoscopio	\$ 120.00	\$ 240.00
2	Camilla de examinación	\$ 250.00	\$ 500.00
2	taburete medico regulable	\$ 85.00	\$ 170.00
2	Botiquín	\$ 120.00	\$ 240.00
1	Bascula con altímetro	\$ 729.00	\$ 729.00
2	Otoscopio	\$ 60.00	\$ 120.00
2	Negatoscopio 2 paneles	\$ 490.00	\$ 980.00
2	Audiómetro	\$ 1,890.00	\$ 3,780.00
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 7,879.00</b>
	<b>INSUMOS MENORES</b>		
3	Guardián de agujas	\$ 8.00	\$ 24.00
3	Torundero	\$ 15.00	\$ 45.00
3	Basurero riesgo biológico	\$ 15.00	\$ 45.00
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 114.00</b>
	<b>INSTRUMENTAL MEDICO</b>		
3	tijera recta	\$ 4.70	\$ 14.10
3	Pinza porta aguja	\$ 5.00	\$ 15.00
3	Tijera curva	\$ 5.40	\$ 16.20
2	Tijera corta gasa	\$ 5.69	\$ 11.38
6	Pinzas anatómicas	\$ 3.10	\$ 18.60
6	Termómetro bucal – rectal	\$ 20.00	\$ 120.00
3	Bandeja de acero inoxidable con tapa	\$ 10.00	\$ 30.00
6	Pinzas de Allis	\$ 5.90	\$ 35.40
6	Pinzas de Koecher	\$ 6.29	\$ 37.74
3	Tabla de Sneellen	\$ 14.54	\$ 43.62
3	Martillo neurológico	\$ 15.00	\$ 45.00
3	Espejo vaginal mediano	\$ 15.00	\$ 45.00
6	Tambores porta gasa de acero inoxidable	\$ 10.00	\$ 60.00

6	Pinzas de campo pequeña	\$ 5.65	\$ 33.90
3	Semilunas de acero inoxidable	\$ 12.15	\$ 36.45
3	Porta pinza de metal	\$ 25.00	\$ 75.00
3	Espejo vaginal grande	\$ 25.00	\$ 75.00
3	Pinza larga porta gasa	\$ 26.00	\$ 78.00
10	Pinzas mosquito curvas	\$ 4.77	\$ 47.70
3	Pinzas quirúrgicas	\$ 22.00	\$ 66.00
6	Basureros de metal	\$ 12.00	\$ 72.00
3	Lámpara de cuello de ganso	\$ 140.00	\$ 420.00
3	Mesa auxiliar	\$ 60.00	\$ 180.00
3	Urinario de acero inoxidable	\$ 64.00	\$ 192.00
2	Carro de curaciones	\$ 130.00	\$ 260.00
3	Fonendoscopio	\$ 99.00	\$ 297.00
3	Laringoscopio	\$ 65.14	\$ 195.42
3	Estetoscopio obstétrico	\$ 140.00	\$ 420.00
3	Porta suero de metal	\$ 59.00	\$ 177.00
2	Camilla portátil de lona	\$ 135.00	\$ 270.00
2	Sonda uretral de metal	\$ 200.00	\$ 400.00
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 3,787.51</b>

La inversión inicial queda expresada de la siguiente manera:

*Tabla 9. Inversión inicial total requerida*

<b>ACTIVOS</b>		
<b>Activos Corrientes</b>		<b>\$ 13,701.51</b>
Caja	\$ 9,800.00	
Instrumental médico menor	\$ 3,901.51	
<b>Activos Fijos</b>		<b>\$ 18,475.00</b>
Muebles y equipos de oficina	\$ 6,296.00	
Equipos de computación	\$ 4,300.00	
Equipos y accesorios médicos	\$ 7,879.00	
<b>Activos Intangibles</b>		<b>\$ 1,000.00</b>
Gastos de Constitución	\$ 1,000.00	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>\$ 33,176.51</b>

La inversión será financiada por los propietarios de la empresa, no se requerirá financiamiento externo.

### **Precios de los servicios**

Durante el primer año de operaciones, los servicios que se ofrecerán son los siguientes:

Tabla 10. Servicios y precios

<b>SERVICIO</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>
Fichas médicas	15.00
Exámenes laboratorio	30.00
Exámenes RX	45.00
Espirometría	60.00
Audiometría	80.00
Examen visual	20.00
Asesorías empresariales	2,000.00

### **Costos de los Servicios**

Durante los primeros cinco años de operación de la empresa, se estima que los servicios necesarios para el diagnóstico del estado de salud de los trabajadores de las empresas serán a su vez adquiridos a otros proveedores especializados. Con esta estrategia se evita asumir costos fijos derivados de la depreciación y mantenimiento de las maquinarias, costos en el recurso humano, alquiler de infraestructura, etc. Los servicios a adquirir a terceros son los exámenes de laboratorio y exámenes de RX.

### **Estimación de la demanda**

Para realizar las proyecciones financieras se solicitó al Hospital de Quevedo la información en el departamento de Estadística la demanda promedio anual de las personas que se realizan exámenes en la institución. Para ello la demanda el primer año se obtuvo el 20% de los pacientes atendido en el centro de salud. Esto permitirá establecer conclusiones

sobre la viabilidad de la propuesta y en base a los resultados de la investigación, se estima la demanda para el primer año de operaciones, como sigue:

*Tabla 11. Estimación de la demanda primer año de operaciones*

SERVICIO	DEMANDA ANUAL
Fichas médicas	2,200
Exámenes laboratorio	1,100
Exámenes RX	1,100
Espirometría	1,100
Audiometría	1,100
Examen visual	1,100
Asesorías empresariales	20

Por cuanto en las instancias iniciales de operación de la empresa, no se contarán con equipos propios para la realización de exámenes de laboratorio, se realizarán alianzas estratégicas con diferentes proveedores de estos servicios, respetando las normas de calidad. En las proyecciones financieras se ha estimado que el margen bruto que recibirá la empresa por la realización de estos servicios es de un 30% sobre el precio que se cobre a los clientes.

#### **Otros costos y gastos**

El funcionamiento de la empresa demanda la ejecución de costos y gastos según el siguiente detalle presupuestario para el primer año de operaciones:



Tabla 12. Otros costos y gastos

<b>Servicios básicos</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Luz	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Agua	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Teléfono	\$ 60.00	\$ 720.00
Celular	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Internet	\$ 60.00	\$ 720.00
Arriendo	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00
	<b>\$ 1,570.00</b>	<b>\$ 18,840.00</b>
<b>Servicios contratados</b>		
Mantenimiento de Oficinas	\$ 200.00	\$ 2,400.00
Asesoría contable	\$ 400.00	\$ 4,800.00
Publicidad	\$ 300.00	\$ 3,600.00
	<b>\$ 900.00</b>	<b>\$ 10,800.00</b>
<b>Suministros y Materiales</b>		
Insumos médicos	\$ 600.00	\$ 7,200.00
Material de limpieza	\$ 300.00	\$ 3,600.00
Suministros de oficina	\$ 100.00	\$ 1,200.00
	<b>\$ 1,000.00</b>	<b>\$ 12,000.00</b>

### Proyección de ingresos

Los ingresos durante el primer año de operaciones se estiman como sigue:

Tabla 13. Proyección de ingresos primer año de operaciones

<b>SERVICIO</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>DEMANDA ANUAL</b>	<b>INGRESO ANUAL</b>
Fichas médicas	15.00	2,200	33,000.00
Exámenes laboratorio	30.00	1,100	33,000.00
Exámenes RX	45.00	1,100	49,500.00
Espirometría	60.00	1,100	66,000.00
Audiometría	80.00	1,100	88,000.00
Examen visual	20.00	1,100	22,000.00
Asesorías empresariales	2,000.00	20	40,000.00
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>331,500.00</b>

## Depreciación de los Activos Fijos

El desgaste de los activos fijos representa un rubro importante de costos empresariales. A continuación se muestran los cálculos destinados a distribuir el costo de la inversión efectuada durante los años de vida útil estimada.

*Tabla 14. Depreciación de los activos fijos*

GRUPO				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA</b>								
Cantidad	Rubro	Costo Unitario	Costo Total					
2	escritorio para medico	\$ 500.00	\$ 1,000.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00
2	counter recepcion+silla	\$ 320.00	\$ 640.00	\$ 128.00	\$ 128.00	\$ 128.00	\$ 128.00	\$ 128.00
3	escritorio pequeño (auxiliar enfermeria)	\$ 250.00	\$ 750.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00
5	muebles sala espera	\$ 270.00	\$ 1,350.00	\$ 270.00	\$ 270.00	\$ 270.00	\$ 270.00	\$ 270.00
3	silla tipo secretaria	\$ 120.00	\$ 360.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00
5	Silla	\$ 60.00	\$ 300.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
2	sillon giratorio	\$ 200.00	\$ 400.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00
2	vitrina de metal para material de medicina	\$ 448.00	\$ 896.00	\$ 179.20	\$ 179.20	\$ 179.20	\$ 179.20	\$ 179.20
2	archivador vertical de 4 gavetas	\$ 300.00	\$ 600.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 6,296.00</b>	<b>\$1,259.20</b>	<b>\$1,259.20</b>	<b>\$1,259.20</b>	<b>\$1,259.20</b>	<b>\$1,259.20</b>
<b>EQUIPOS DE COMPUTO</b>								
3	Computadora (equipo completo)	\$ 1,200.00	\$ 3,600.00	\$1,200.00	\$1,200.00	\$1,200.00		
2	Impresora	\$ 350.00	\$ 700.00	\$ 233.33	\$ 233.33	\$ 233.33		
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 4,300.00</b>	<b>\$1,433.33</b>	<b>\$1,433.33</b>	<b>\$1,433.33</b>		
<b>EQUIPOS Y ACCESORIOS MEDICOS</b>								
2	Equipo de diagnostico	\$ 236.00	\$ 472.00	\$ 94.40	\$ 94.40	\$ 94.40	\$ 94.40	\$ 94.40
1	Esterilizadora en seco	\$ 288.00	\$ 288.00	\$ 57.60	\$ 57.60	\$ 57.60	\$ 57.60	\$ 57.60
2	Tensiómetro aneroido o de pedestal	\$ 180.00	\$ 360.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00	\$ 72.00
2	estetoscopio	\$ 120.00	\$ 240.00	\$ 48.00	\$ 48.00	\$ 48.00	\$ 48.00	\$ 48.00
2	camilla de examinacion	\$ 250.00	\$ 500.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
2	taburete medico regulable	\$ 85.00	\$ 170.00	\$ 34.00	\$ 34.00	\$ 34.00	\$ 34.00	\$ 34.00
2	botiquin	\$ 120.00	\$ 240.00	\$ 48.00	\$ 48.00	\$ 48.00	\$ 48.00	\$ 48.00
1	bascula con altímetro	\$ 729.00	\$ 729.00	\$ 145.80	\$ 145.80	\$ 145.80	\$ 145.80	\$ 145.80
2	Otoscopio	\$ 60.00	\$ 120.00	\$ 24.00	\$ 24.00	\$ 24.00	\$ 24.00	\$ 24.00
2	Negatoscopio 2 paneles	\$ 490.00	\$ 980.00	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00
2	Audiometro	\$ 1,890.00	\$ 3,780.00	\$ 756.00	\$ 756.00	\$ 756.00	\$ 756.00	\$ 756.00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 7,879.00</b>	<b>\$1,575.80</b>	<b>\$1,575.80</b>	<b>\$1,575.80</b>	<b>\$1,575.80</b>	<b>\$1,575.80</b>

## Proyección de Resultados

Para la evaluación financiera del presente proyecto, se evalúan los resultados a obtener en base a las proyecciones siguientes:

## Año 1

Tabla 15. Resultados proyectados Año 1

SERVICIO	PRECIO UNITARIO	DEMANDA ANUAL	INGRESO ANUAL
Fichas médicas	\$ 15.00	2,200	\$ 33,000.00
Exámenes laboratorio	\$ 30.00	1,100	\$ 33,000.00
Exámenes RX	\$ 45.00	1,100	\$ 49,500.00
Espirometría	\$ 60.00	1,100	\$ 66,000.00
Audiometría	\$ 80.00	1,100	\$ 88,000.00
Examen visual	\$ 20.00	1,100	\$ 22,000.00
Asesorías empresariales	\$ 2,000.00	20	\$ 40,000.00
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>\$ 331,500.00</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>			
Exámenes laboratorio	\$ 21.00	1,100	\$ 23,100.00
Exámenes RX	\$ 31.50	1,100	\$ 34,650.00
Espirometría	\$ 42.00	1,100	\$ 46,200.00
Audiometría	\$ 56.00	1,100	\$ 61,600.00
Examen visual	\$ 14.00	1,100	\$ 15,400.00
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>			<b>\$ 180,950.00</b>
<b>MARGEN BRUTO</b>			<b>\$ 150,550.00</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>			
Recursos humanos			\$ 75,490.20
Servicios básicos			\$ 18,840.00
Servicios contratados			\$ 10,800.00
Suministros y materiales			\$ 12,000.00
Reposición instrumental medico			\$ 1,950.76
Amortizaciones			\$ 200.00
Depreciaciones			\$ 4,268.33
			<b>\$ 123,549.29</b>
<b>UTILIDAD CONTABLE</b>			<b>\$ 27,000.71</b>
(-) 15% participación trabajadores			\$ (4,050.11)
(-) 22% impuesto renta			\$ (5,049.13)
<b>UTILIDAD NETA</b>			<b>\$ 17,901.47</b>

A continuación, se muestran las proyecciones de costos de nómina a partir del segundo año.

*Tabla 16. Proyección de costos laborales*

	<b>Sueldo anual</b>	<b>Décimo tercer Sueldo</b>	<b>Décimo cuarto Sueldo</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Aporte Patronal</b>	<b>Fondo de Reserva</b>	<b>Total</b>
<b>AÑO 1</b>	58,800.00	4,900.00	2,196.00	2,450.00	7,144.20		75,490.20
<b>AÑO 2</b>	61,740.00	5,145.00	2,305.80	2,572.50	7,501.41	5,145.00	84,409.71
<b>AÑO 3</b>	64,827.00	5,402.25	2,421.09	2,701.13	7,876.48	5,402.25	88,630.20
<b>AÑO 4</b>	68,068.35	5,672.36	2,542.14	2,836.18	8,270.30	5,672.36	93,061.71
<b>AÑO 5</b>	71,471.77	5,955.98	2,669.25	2,977.99	8,683.82	5,955.98	97,714.79

Las proyecciones de ingresos y gastos a partir del año 2 se han realizado considerando un incremento en la cantidad vendida del 5%. Los precios se mantienen estables por razones de conservatismo en la presentación de los resultados. Los costos y gastos también se incrementan en 5% a partir del segundo año.

Tabla 17. Proyección de Resultados

SERVICIO	PRECIO UNITARIO	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		DEMANDA ANUAL	INGRESO ANUAL	DEMANDA ANUAL	INGRESO ANUAL	DEMANDA ANUAL	INGRESO ANUAL	DEMANDA ANUAL	INGRESO ANUAL	DEMANDA ANUAL	INGRESO ANUAL
Fichas médicas	\$ 15.00	2,200	\$ 33,000.00	2,310	\$ 34,650.00	2,426	\$ 36,382.50	2,547	\$ 38,201.63	2,674	\$ 40,111.71
Exámenes laboratorio	\$ 30.00	1,100	\$ 33,000.00	1,155	\$ 34,650.00	1,213	\$ 36,382.50	1,273	\$ 38,201.63	1,337	\$ 40,111.71
Exámenes RX	\$ 45.00	1,100	\$ 49,500.00	1,155	\$ 51,975.00	1,213	\$ 54,573.75	1,273	\$ 57,302.44	1,337	\$ 60,167.56
Espirometría	\$ 60.00	1,100	\$ 66,000.00	1,155	\$ 69,300.00	1,213	\$ 72,765.00	1,273	\$ 76,403.25	1,337	\$ 80,223.41
Audiometría	\$ 80.00	1,100	\$ 88,000.00	1,155	\$ 92,400.00	1,213	\$ 97,020.00	1,273	\$ 101,871.00	1,337	\$ 106,964.55
Examen visual	\$ 20.00	1,100	\$ 22,000.00	1,155	\$ 23,100.00	1,213	\$ 24,255.00	1,273	\$ 25,467.75	1,337	\$ 26,741.14
Asesorías empresariales	\$ 2,000.00	20	\$ 40,000.00	21	\$ 42,000.00	22	\$ 44,100.00	23	\$ 46,305.00	24	\$ 48,620.25
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>\$ 331,500.00</b>		<b>\$ 348,075.00</b>		<b>\$ 365,478.75</b>		<b>\$ 383,752.69</b>		<b>\$ 402,940.32</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>											
Exámenes laboratorio	\$ 21.00	1,100	\$ 23,100.00	1,155	\$ 24,255.00	1,213	\$ 25,467.75	1,273	\$ 26,741.14	1,337	\$ 28,078.19
Exámene RX	\$ 31.50	1,100	\$ 34,650.00	1,155	\$ 36,382.50	1,213	\$ 38,201.63	1,273	\$ 40,111.71	1,337	\$ 42,117.29
Espirometría	\$ 42.00	1,100	\$ 46,200.00	1,155	\$ 48,510.00	1,213	\$ 50,935.50	1,273	\$ 53,482.28	1,337	\$ 56,156.39
Audiometría	\$ 56.00	1,100	\$ 61,600.00	1,155	\$ 64,680.00	1,213	\$ 67,914.00	1,273	\$ 71,309.70	1,337	\$ 74,875.19
Examen visual	\$ 14.00	1,100	\$ 15,400.00	1,155	\$ 16,170.00	1,213	\$ 16,978.50	1,273	\$ 17,827.43	1,337	\$ 18,718.80
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>			<b>\$ 180,950.00</b>		<b>\$ 189,997.50</b>		<b>\$ 199,497.38</b>		<b>\$ 209,472.24</b>		<b>\$ 219,945.86</b>
<b>MARGEN BRUTO</b>			<b>\$ 150,550.00</b>		<b>\$ 158,077.50</b>		<b>\$ 165,981.38</b>		<b>\$ 174,280.44</b>		<b>\$ 182,994.47</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>											
Recursos humanos			\$ 75,490.20		\$ 84,409.71		\$ 88,630.20		\$ 93,061.71		\$ 97,714.79
Servicios basicos			\$ 18,840.00		\$ 19,782.00		\$ 20,771.10		\$ 21,809.66		\$ 22,900.14
Servicios contratados			\$ 10,800.00		\$ 11,340.00		\$ 11,907.00		\$ 12,502.35		\$ 13,127.47
Suministros y materiales			\$ 12,000.00		\$ 12,600.00		\$ 13,230.00		\$ 13,891.50		\$ 14,586.08
Reposicion instrumental medico			\$ 1,950.76		\$ 2,048.29		\$ 2,150.71		\$ 2,258.24		\$ 2,371.15
Amortizaciones			\$ 200.00		\$ 200.00		\$ 200.00		\$ 200.00		\$ 200.00
Depreciaciones			\$ 4,268.33		\$ 4,268.33		\$ 4,268.33		\$ 2,835.00		\$ 2,835.00
			<b>\$ 123,549.29</b>		<b>\$ 134,648.34</b>		<b>\$ 141,157.34</b>		<b>\$ 146,558.45</b>		<b>\$ 153,734.63</b>
<b>UTILIDAD CONTABLE</b>			<b>\$ 27,000.71</b>		<b>\$ 23,429.16</b>		<b>\$ 24,824.04</b>		<b>\$ 27,721.99</b>		<b>\$ 29,259.84</b>
(-) 15% participación trabajadores			\$ (4,050.11)		\$ (3,514.37)		\$ (3,723.61)		\$ (4,158.30)		\$ (4,388.98)
(-) 22% impuesto renta			\$ (5,049.13)		\$ (4,381.25)		\$ (4,642.10)		\$ (5,184.01)		\$ (5,471.59)
<b>UTILIDAD NETA</b>			<b>\$ 17,901.47</b>		<b>\$ 15,533.54</b>		<b>\$ 16,458.34</b>		<b>\$ 18,379.68</b>		<b>\$ 19,399.27</b>

### Proyección de Flujos de Efectivo

La proyección de Flujos de efectivo permite determinar la capacidad de generación de efectivo de la empresa, lo cual es importante para identificar la tasa interna de retorno y el valor actual neto. Esta proyección se la realiza aplicando el método indirecto, el cual parte de las utilidades para determinar el efectivo generado por las operaciones de la empresa.

A continuación, se muestran los flujos proyectados durante cinco años.

*Tabla 18. Proyección de Flujos de Caja*

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>UTILIDAD CONTABLE</b>	27,000.71	23,429.16	24,824.04	27,721.99	29,259.84
Depreciaciones	4,468.33	4,468.33	4,468.33	3,035.00	3,035.00
Participación trabajadores		(4,050.11)	(3,514.37)	(3,723.61)	(4,158.30)
Impuesto a la renta		(5,049.13)	(4,381.25)	(4,642.10)	(5,184.01)
<b>VARIACION DEL EFECTIVO</b>	<b>31,469.05</b>	<b>18,798.26</b>	<b>21,396.74</b>	<b>22,391.29</b>	<b>22,952.53</b>

Los flujos de efectivo proyectados sirven de base para identificar la tasa interna de retorno, así como el valor actual neto proyectado:

*Tabla 19. Cálculo del VAN y TIR*

<b>Inversión inicial</b>	\$	33,176.51
Flujo año 1		
Flujo año 2	\$	31,469.05
Flujo año 3	\$	18,798.26
Flujo año 4	\$	21,396.74
Flujo año 5	\$	22,391.29
Tasa de descuento		12.00%
<b>Valor Actual Neto</b>	\$	46,777.18
<b>Tasa Interna de Retorno</b>		71.34%

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, el porcentaje de beneficio que tendrá la inversión es del 71.34% debido a que el financiamiento del centro ocupacional proviene de recursos propios.

### **Proyección de Balances Generales**

Los balances generales proyectados se muestran como sigue:

**Tabla 20. Balances generales proyectados**

<b>ACTIVOS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Activos Corrientes</b>					
Caja	41,269.05	60,067.30	81,464.05	103,855.34	126,807.87
Instrumental médico menor	3,901.51	3,901.51	3,901.51	3,901.51	3,901.51
	<b>45,170.56</b>	<b>63,968.81</b>	<b>85,365.56</b>	<b>107,756.85</b>	<b>130,709.38</b>
<b>Activos Fijos</b>					
Muebles y equipos de oficina	6,296.00	6,296.00	6,296.00	6,296.00	6,296.00
Equipos de computación	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00
Equipos y accesorios médicos	7,879.00	7,879.00	7,879.00	7,879.00	7,879.00
(-) Deprec.Acumulada	(4,268.33)	(8,536.67)	(12,805.00)	(15,640.00)	(18,475.00)
	<b>14,206.67</b>	<b>9,938.33</b>	<b>5,670.00</b>	<b>2,835.00</b>	-
<b>Activos Intangibles</b>					
Gastos de Constitución	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
(-) Amort. Acumulada	(200.00)	(400.00)	(600.00)	(800.00)	(1,000.00)
	<b>800.00</b>	<b>600.00</b>	<b>400.00</b>	<b>200.00</b>	-
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>60,177.22</b>	<b>74,507.15</b>	<b>91,435.56</b>	<b>110,791.85</b>	<b>130,709.38</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIO</b>					
<b>Pasivos corrientes</b>					
Participación trabajadores	4,050.11	3,514.37	3,723.61	4,158.30	4,388.98
Impuesto a la renta	5,049.13	4,381.25	4,642.10	5,184.01	5,471.59
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>9,099.24</b>	<b>7,895.63</b>	<b>8,365.70</b>	<b>9,342.31</b>	<b>9,860.57</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	33,176.51	33,176.51	33,176.51	33,176.51	33,176.51
Utilidades retenidas	17,901.47	33,435.01	49,893.35	68,273.03	87,672.30
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>51,077.98</b>	<b>66,611.52</b>	<b>83,069.86</b>	<b>101,449.54</b>	<b>120,848.81</b>
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>60,177.22</b>	<b>74,507.15</b>	<b>91,435.56</b>	<b>110,791.85</b>	<b>130,709.38</b>

La tabla 20 presenta los balances generales proyectados en cinco años reflejando un incremento anual en las utilidades del ejercicio.



Una vez desarrollada la propuesta de creación de un centro médico especializado en brindar atención de medicina ocupacional para los trabajadores agrícolas del cantón Quevedo, se pueden expresar las siguientes conclusiones:

1. Aunque las empresas mencionan cumplir con las obligaciones laborales relativas a la afiliación al IESS de sus empleados, asuntos relacionados con la medicina ocupacional con enfoque de medicina preventiva, aún no se han desarrollado como corresponde, lo cual supone riesgo para la empresa.
2. La implementación de una empresa que proporcione servicios de medicina ocupacional puede realizarse con una inversión en activos relativamente baja.
3. Durante los cinco años en los cuales se ha planteado la evaluación financiera, se tiene rentabilidad positiva en todos ellos.
4. El proyecto a implementar genera flujos de caja positivos durante los cinco años que se muestran.
5. La tasa interna de retorno es superior a la tasa de evaluación del proyecto; adicionalmente, el valor actual neto es positivo, con lo cual se concluye que se trata de una empresa factible y viable.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

Este estudio identificó las principales teorías y modelos que respalda la investigación como la planeación estratégica. Además, se revisó los códigos y leyes que amparan al trabajador del sector agrícola. Se analizó las enfermedades adquiridas en los puestos de trabajo agrícolas con la finalidad de crear un centro ocupacional médica.

Además, se concluye que tanto en las encuestas realizadas a los empleados de las empresas agrícolas como jefes, personal de recursos humano entre otros y las entrevistas a los gerentes de dos instituciones del sector agrícola es necesario la creación de un centro de salud ocupacional. Este centro se encargará de brindar atención a los trabajadores eficazmente para reducir el número de denuncias por riesgos laborales y enfermedades profesionales adquiridas en el sector agrícola. Entre los principales resultados obtenidos en la encuesta: (a) más del 62% del personal encuestado en las empresas agrícolas no cuentan con un dispensario de planta y en las encuestas mencionaron que sería útil contar con un centro de asesoría y atención primaria para los trabajadores.

Es factible abrir un centro ocupacional médico debido a las altas tasas de muertes en los países en desarrollo por las enfermedades o riesgos adquiridos en los puestos de trabajos. La encuesta por conveniencia realizada a los principales funcionarios de las empresas agrícolas determinó que es necesario un centro médico para los trabajadores y a su vez brindar asesorías.

La creación de este centro médico se financiará con recursos propios obteniendo una tasa interna de retorno de 71.34%. Además, la demanda se estimó con

la información obtenida del Hospital de Quevedo. Además, en futuros estudios el centro ocupacional médico podría ampliarse y ofrecer sus servicios a los diferentes sectores del cantón Quevedo de la provincia de los Ríos.

Por último, dadas las condiciones de la economía y la dinámica de los sectores la empresa debe llevar un control y permanente investigación de su entorno ya que es altamente dependiente de los sectores productivos y de factores extrínsecos debido a que todo. En un futuro se podrá ampliar la cartera de servicios ofrecidos por el centro médico ocupacional como la apertura a una nueva sucursal en otra ciudad o ofrecer nuevos servicios médicos.

## Referencias

- Andersen, T. J. (2000). Strategic planning, autonomous actions and corporate performance. *Long range planning*, 33(2), 184-200.
- Arias, W. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud Y Trabajo*, 13(3), 45–52.
- Armstrong, J. S. (1982). The value of formal planning for strategic decisions: Review of empirical research. *Strategic Management Journal*, 3(3), 197-211.
- Arosemena, A. R. (2014). Salud ocupacional, investigación y patologías profesionales. *Revista Medicina*, 18(3). Retrieved from <http://editorial.ucsg.edu.ec/medicina/article/view/605>
- Asamblea Constituyente (2008). Constitución de la República del Ecuador.
- Bracker, J., & Pearson, J. N. (1986). Planning and financial performance of small, mature firms. *Strategic management journal*, 7(6), 503-522.
- Asamblea Nacional (2011). Ley de seguridad social. *REGISTRO OFICIAL N 465 (ART. 62)*.
- Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1998). Beyond strategic planning to organization learning: Lifeblood of the individualized corporation. *Strategy & Leadership*, 26(1), 34-39.
- Benach, J., Julià, M., Tarafa, G., Mir, J., Molinero, E., & Vives, A. (2015). La precariedad laboral medida de forma multidimensional: distribución social y asociación con la salud en Cataluña. *Gaceta Sanitaria*, 29(5), 375-378.
- Bernal, C. (Ed.). (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Colombia: Prentice-Hall/Pearson Educación.

- Boyd, B. K. (1991). Strategic planning and financial performance: a meta-analytic review. *Journal of management studies*, 28(4), 353-374.
- Burt, D. N. (1978). 'Planning and performance in Australian retailing'. *Long Range Planning*, 11, 3, 62—6.
- Cabaleiro, V. (2006). *Prevención de riesgos laborales. Normativa de Seguridad e Higiene en el puesto de trabajo*. Ideas Propias, España.
- Carrión, J. (2007). *Estrategia: de la visión a la acción*. Madrid: ESIC Editorial.
- Cardona, R. A. (2013, January). Estrategia basada en los recursos y capacidades. Criterios de evaluación y el proceso de desarrollo. In *Forum Doctoral* (No. 4, pp. 113-147).
- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the history of the American enterprise*. Massachusetts Institute of Technology Cambridge.0
- Congreso Nacional (2005). Código del Trabajo.
- Delgado, C. (2016). Modelo de seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en los costos operacionales de la empresa “Comercial Moreira S.A.” de la ciudad de Manta. *Dominio de las Ciencias*, 2(1), 72–91.
- Díaz, M. (2015). *Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Garachana, H. (1999). *Seguridad industrial y protección ambiental para la pequeña y mediana empresa*. Universidad Iberoamericana.
- García, J. (2014). *Propuesta para la creación de una empresa de servicios de seguridad y salud ocupacional para ofrecer asesoría a las empresas industriales del sector norte*

- de Quito*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7796>
- Gastañaga, M. (2012). Salud Ocupacional: Historia Y Retos Del Futuro. *Revista Peruana de Medicina Experimental Y Salud Publica*, 29(2), 177–178.
- Gómez, A., & Suásnavas, P. (2015). Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el período 2011-2012. *Ciencia & Trabajo*, 17(52), 49–53.  
<https://doi.org/10.4067/S0718-24492015000100010>
- Gup, B. E., & Whitehead, D. D. (1983). Shifting the game plan: Strategic planning in financial institutions. *Economic Review*, 22-33.
- Hernández, R. A. (2010). Aproximación a las causas ergonómicas de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. *Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Empleo*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta edición). México, D.F: McGraw-Hill.
- Huamash, M. (2015). Nivel de riesgo postural y dolor musculoesqueletico en agricultores durante la cosecha de cítricos. Huaral-Lima, 2015. Retrieved from <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4591>
- INEC. (2014). Instituto Nacional de Estadística y Censos. Retrieved September 3, 2016, from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Gochfeld, M. (2005). Chronologic history of occupational medicine. *Journal of occupational and Environmental Medicine*, 47(2), 96-114.

- Luis, S. (2014). Prevención de riesgos laborales: Principios y marco normativo. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 1(15). Retrieved from <http://www.ehu.es/ojs/index.php/rdae/article/view/11447>
- Marín, M., & Pico, M. (2004). *Fundamentos de salud ocupacional*. Manizales: Universidad de Caldas.
- Mejia, C. R., Cárdenas, M. M., & Gomero-Cuadra, R. (2015). Notificación de accidentes y enfermedades laborales al Ministerio de Trabajo. Perú 2010-2014. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(3), 526-531.
- Menéndez, E. L. (2005). El modelo médico y la salud de los trabajadores. *Salud colectiva*, 1(1), 9-32.
- Miller, C. C., & Cardinal, L. B. (1994). Strategic planning and firm performance: A synthesis of more than two decades of research. *Academy of management journal*, 37(6), 1649-1665.
- Mintzberg, H., Quinn, J. B., & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. Pearson Educación.
- Odom, R. Y., & Boxx, W. R. (1988). Environment, planning processes, and organizational performance of churches. *Strategic Management Journal*, 9(2), 197-205.
- OIT. (2011). *Seguridad y salud en la agricultura. Repertorio de recomendaciones prácticas*. Geneva: International Labour Office.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Entornos laborales saludables: fundamentos y modelos de la OMS*. Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud. (1973). OMS | Preguntas más frecuentes. Retrieved August 27, 2016, from <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>

- Organizacion Mundial de la Salud. (2010) Entornos Laborales Saludables - World Health Organization
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Protección de la salud de los trabajadores. Nota descriptiva 389.
- Perilla-Toro, L. E., & Gómez-Ortiz, V. (2017). Relación del estilo de liderazgo transformacional con la salud y el bienestar del empleado: el rol mediador de la confianza en el líder. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*.
- Ramírez, A. V. (2012, January). Servicios de salud ocupacional. In *Anales de la Facultad de Medicina*(Vol. 73, No. 1, pp. 63-69). UNMSM. Facultad de Medicina.
- Ramírez, A. V. (2012). Servicios de salud ocupacional. *Anales de La Facultad de Medicina*, 73(1), 63–69.
- Pedrós, D. M., & Gutiérrez, A. M. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos.
- Ringbakk, K. A. (1972). The corporate planning life cycle—An international point of view. *Long Range Planning*, 5(3), 10-20.
- Sánchez, D. (2015). Ausentismo laboral: una visión desde la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. *Revista Salud Bosque*, 5(1), 43–53.
- Salinas, M., & Del Solar, J. A. (2015). Enfermedades respiratorias Ocupacionales. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(3), 357-366.
- Skakon, J., Nielsen, K., Borg, V., & Guzman, J. (2010). Are leaders' well-being, behaviours and style associated with the affective well-being of their employees? A systematic review of three decades of research. *Work & Stress*, 24(2), 107-139.



- Sapp, R. W., & Seiler, R. E. (1981). The relationship between long-range planning and financial performance of US commercial banks. *Managerial Planning*, 30(2), 32-36.
- Stellman, J. M., & McCann, M. (1998). *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales : Oficina Internacional del Trabajo.
- Taylor, F. W. (1911). The principles of management. *FO Onah Human resource management*.
- Taylor, F. W. (2004). *Scientific Management*. Routledge.
- Vaca, S. (2016). Programa de capacitación en medidas de bioseguridad dirigido a los trabajadores/as de la empresa florícola EQR San Luis y EQR San José para el desarrollo de un estilo de vida saludable en Tanicuchi provincia de Cotopaxi.
- Vega, A., Rodríguez, L., & Contreras, L. (2010). Working conditions and evaluation of risk factors present in rural population. *Tecnura*, 14(27), 30–40.

## Apéndice

### Preguntas de la Encuesta

#### Datos generales

- Cargo dentro de la empresa.
  - Años ejerciendo el cargo
  - Cantidad de empleados a cargo
1. La empresa tiene afiliados al IESS a todos sus empleados.
  2. La empresa tiene un dispensario médico o médico de planta
  3. Algún trabajador de la empresa ha sufrido durante el último año algún accidente de trabajo; en caso de ser positivo, indique la cantidad de accidentes y si la empresa ha sido demandada.
  4. Algún trabajador de la empresa ha sufrido durante el último año alguna enfermedad profesional que lo haya inhabilitado para asistir a su jornada laboral; en caso de ser positivo, indique la cantidad de empleados.
  5. La empresa tiene un Reglamento Interno de Trabajo.
  6. La empresa tiene Reglamento de Seguridad Industrial.
  7. La empresa ha sido sancionada durante el último año por incumplimiento en obligaciones patronales (diferentes a la mora en aportaciones patronales), en caso de ser positivo, indicar cuántas veces.
  8. Cuántos trabajadores aproximadamente se han ausentado por lo menos un día, durante el último año a su jornada laboral aduciendo enfermedades profesionales o accidente de trabajo.

9. ¿Cuánto estaría dispuesta su empresa a pagar por una evaluación de salud ocupacional a un trabajador?
10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de asesoría profesional para su empresa en asuntos de seguridad laboral para sus trabajadores?



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Jiménez Gómez Fleishman Morosot, con C.C: # 0916523715 autor del trabajo de titulación: Análisis de las Enfermedades Adquiridas en la Actividad Agrícola y la Creación de un Centro Médico Ocupacional previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 20 de Junio de 2017

---

Jiménez Gómez Fleishman Morosot  
C.C: 0916523715



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN</b>			
<b>TÍTULO</b>	Análisis de las Enfermedades Adquiridas en la Actividad Agrícola y la Creación de un Centro Médico Ocupacional		
<b>AUTORES</b>	Jiménez Gómez, Fleisham Morosot		
<b>REVISORAS /TUTORA</b>	Ing. Zerda Barreno, Elsie; Econ. Gutiérrez Candela, Glenda; C.P.A.Vera Salas, Laura Guadalupe		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>UNIDAD</b>	Sistema de Posgrado		
<b>MAESTRÍA</b>	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	20 de Junio del 2017.	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	90
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Medicina Ocupacional		
<b>PALABRAS CLAVES</b>	Salud ocupacional – análisis de factibilidad – teorías administrativas – sector agrícola- cantón Quevedo		
<b>RESUMEN</b>			
<p>La presente investigación busca analizar la necesidad de servicios de medicina ocupacional, específicamente del sector agrícola del Cantón Quevedo en la provincia de Los Ríos, con la finalidad de determinar la factibilidad de la creación de una empresa que permita a los trabajadores ejercer sus actividades en un entorno de cuidado sanitario y que además permita a los empleadores no solo cumplir con la ley, sino también estimular el cuidado de la salud de sus trabajadores en su propio beneficio y de sus empleados. Para ello se utilizó un muestreo por conveniencia debido a la facilidad de realizar las encuestas al personal de las empresas agrícolas. Se realizó 100 encuestas. El resultado obtenido da cabida a realizar un análisis de factibilidad financiera de crear un centro médico ocupacional para brindar servicios al cantón Quevedo.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTORES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-991193515	<b>E-mail:</b> saludcard@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> María del Carmen Lapo Maza		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2206950		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec">maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec</a>		

#### SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

<b>Nº. DE REGISTRO</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	