



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## DIRECCIÓN DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

#### MODALIDAD PROYECTO DE DESARROLLO

**Título:**

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en  
Administración de Empresas

**Autora**

Oto Catota Aide Soraida, Ing.

**Tutor**

Arias Figueroa Roberto Carlos, Mgs.

LATACUNGA – ECUADOR  
2022

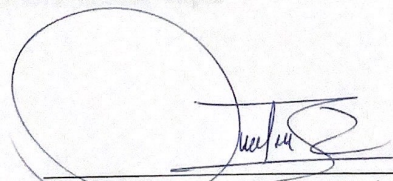
## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga” presentado por Oto Catota Aide Soraida, para optar por el título magíster en Administración de Empresas.

## CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y se considera que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación para la valoración por parte del Tribunal de Lectores que se designe y su exposición y defensa pública.

Latacunga, agosto, 01, 2022



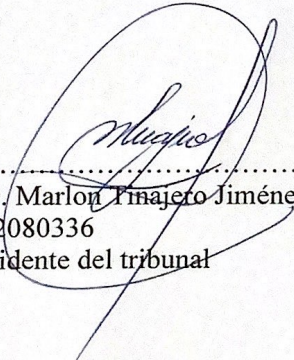
---

Arias Figueroa Roberto Carlos, Mgs.  
CC: 050212373-0


## APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previo a la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas; el presente trabajo reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la exposición y defensa.

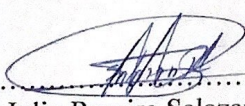
Latacunga, septiembre, 02, 2022



.....  
PhD. Marlon Tinajero Jiménez  
0502080336  
Presidente del tribunal



.....  
Mg. Mónica Patricia Salazar Tapia  
0502138191  
Lector 2



.....  
PhD. Julio Ramiro Salazar Molina  
0501173504  
Lector 3

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, agradezco a Dios por todas sus bendiciones, a mis padres por darme la vida, a mi esposo Sergio Chango y mis hijos que son mi inspiración y motor para seguir adelante, gracias mis amores por ese apoyo incondicional, los amo.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi por la oportunidad brindada y a su cuerpo de docentes que forman parte esta prestigiosa Institución en especial al programa de maestría en Administración de Empresas.

*Aide Soraida Oto Catota*

## **AGRADECIMIENTO**

Dedico este trabajo a Dios, verdadera fuente de amor y sabiduría, a mi familia: mis padres ejemplo de esfuerzo y perseverancia, mi esposo Sergio Chango por el apoyo y esfuerzo brindado, a mis hijos Sebastián y Esteban Chango.

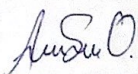
A la Universidad Técnica de Cotopaxi a todos los docentes que forman parte del programa de maestría en Administración de Empresas, en especial a mi tutor Arias Figueroa Roberto Carlos, Mgs.

*Aide Soraida Oto Catota*

## RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Quien suscribe, declara que asume la autoría de los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de titulación.

Latacunga, septiembre, 02, 2022



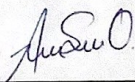
---

Aide Soraida Oto Catota Ing.  
CC: 0502982721

## RENUNCIA DE DERECHOS

Quien suscribe, cede los derechos de autoría intelectual total y/o parcial del presente trabajo de titulación a la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Latacunga, septiembre, 02, 2022



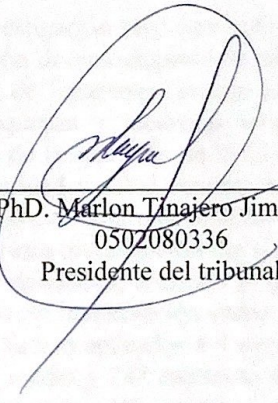
---

Aide Soraida Oto Catota Ing.  
CC: 0502982721

## AVAL DEL VEEDOR

Quien suscribe, declara que el presente Trabajo de Titulación: "Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la Ciudad de Latacunga" contiene las correcciones a las observaciones realizadas por los lectores en sesión científica del tribunal.

Latacunga, septiembre, 02, 2022



---

Ph.D. Marlon Tinajero Jiménez  
0502080336  
Presidente del tribunal

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Título:** “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la Ciudad de Latacunga”.

**Autor:** Oto Catota Aide Soraida, Ing.

**Tutor:** Arias Figueroa Roberto Carlos, Mgs.

**RESUMEN**

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga, mismo que está enfocado para brindar servicio a las micro, pequeñas y medianas empresas, pues luego de haber transcurrido más de 2 años de la aparición de la COVID-19, las reglas cambiaron dentro del ámbito de seguridad y salud ocupacional, para lo cual fue necesario realizar revisiones bibliográficas, dentro del entorno de estudio y sus objetivos. La metodología aplicada para esta investigación fue el enfoque cuantitativo, apoyado de otros métodos como el deductivo, analítico y estadístico, mediante el uso de las técnicas e instrumentos de investigación como la entrevista, la encuesta y el cuestionario, mismos que fueron aplicados a 4 expertos en el área con más de 5 años de experiencia en el medio y 247 empresas de la localidad, se tomó como población las 690 empresas del ranking general, publicado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, con esta investigación se logró obtener información transversal que permitió conocer la gestión empresarial dentro del ámbito de seguridad y salud ocupacional, así como también factores importantes entorno al mercado objetivo, mismo que dio paso al desarrollo del análisis de factibilidad técnico, legal, operativo y financiero, obteniendo como resultado que el proyecto planteado es factible desde el punto de vista de mercado, técnico, legal, operativo y económico, pues en base a la capacidad instalada se plantea la meta del 6 % de participación como cuota de mercado. Al analizar financieramente el proyecto, se obtuvo como resultados un TIR del 18,68%, el VAN de \$ 7.802,77 y un costo beneficio de \$ 1,13 con un período de recuperación estimada a 3 años 21 días, demostrando así que es factible la creación de una empresa de servicios dentro del área de la seguridad y salud ocupacional en la ciudad de Latacunga.

**PALABRAS CLAVES:** Análisis financiero, estudio de factibilidad, idea de negocio, seguridad y salud ocupacional.

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## POSTGRADUATE DIRECTION MASTERS IN BUSINESS ADMINISTRATION

**Title:** Feasibility study for an Occupational Health and Safety services company creation in Latacunga City.

**Author:** Oto Catota Aide Soraida, Ing.

**Tutor:** Arias Figueroa Roberto Carlos, Mgs.

### ABSTRACT

The objective of this research work was to develop a feasibility study for the creation of an Occupational Health and Safety service company in Latacunga city, which is focused on providing service to micro, small and medium-sized companies, since after More than 2 years after the appearance of COVID-19, the rules changed on occupational health and safety field, where it was necessary to carry out bibliographic reviews, over study environment and its objectives. The applied methodology for this research was quantitative approach, supported by other methods such as deductive, analytical and statistical, through the use of research techniques and instruments such as the interview, survey and questionnaire, which were applied to 4 experts of the area with more than 5 years of experience on field and 247 local companies, 690 companies of general ranking, published by Superintendency of Companies, Securities and Insurance, were taken as population, with this research it was possible to obtain cross-sectional information that allowed to know business management at occupational health and safety field, as well as important factors around the market target, which gave way to technical development of legal, operational and financial feasibility analysis, obtaining as a result that the proposed project is feasible from the market, technical, legal, operational and economic point of view, based on installed capacity, the goal of 6% participation as market share is set. When analyzing the project financially, an IRR of 18.68%, a NPV of \$7,802.77 and a cost benefit of \$1.13 with an estimated payback period of 3 years 21 days were obtained, thus demonstrating that it is feasible to create a service company at occupational health and safety area in Latacunga city.

**KEYWORD:** Financial analysis, feasibility study, business idea, occupational health and safety.

**Edison Marcelo Pacheco Pruna** con cédula de identidad número: **0502617350**, Licenciado en: Ciencias de la Educación mención en Inglés con registro 1020-12-1169234 en la SENESCYT; **CERTIFICO** haber revisado y aprobado la traducción al idioma Inglés del resumen de trabajo de investigación con el título: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA CIUDAD DE LATACUNGA”** presentado por la Ing. **Oto Catota Aide Soraida**, aspirante a Magister en **Administración de Empresas**.

Latacunga, 05 de septiembre del 2022.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**EDISON MARCELO  
PACHECO PRUNA**

Lic. Edison Marcelo Pacheco Pruna Mg.  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS**  
C.C: 0502617350



**CENTRO  
DE IDIOMAS**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR .....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA .....	vi
RENUNCIA DE DERECHOS .....	vii
AVAL DEL VEEDOR .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	xi
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>8</b>
1.1 ANTECEDENTES .....	8
1.2 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA .....	10
1.2.1 La Salud en el Trabajo y la Globalización .....	10
1.2.2 Relación Ambiente- Salud .....	12
1.2.3 Seguridad y Salud Ocupacional en el Ecuador .....	14
1.2.4 Estudio de Factibilidad .....	19
1.2.5 Modelos de Negocio .....	20
1.2.6 Entornos del Modelo de Negocios .....	22
1.2.7 Instrumentos que Ayudan a Desarrollar las Ideas de Negocios .....	23
1.2.8 Instrumentos de Análisis Financiero .....	26
1.3 FUNDAMENTACIÓN DEL ESTADO DEL ARTE .....	27
1.4 CONCLUSIONES CAPÍTULO I .....	30
<b>CAPÍTULO II. MODELO DE NEGOCIO .....</b>	<b>32</b>
2.1 RESUMEN EJECUTIVO .....	32
2.2 IDEA DEL NEGOCIO .....	34
2.2.1 MODELO DE NEGOCIO .....	34
2.2.2 CANVAS .....	35
2.3 CONCLUSIONES CAPÍTULO II .....	45

<b>CAPÍTULO III. DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>46</b>
3.1 FACTIBILIDAD DE MERCADO.....	46
3.1.1 Análisis del Macro y Micro Entorno.....	46
3.1.2 Estudio de Mercado.....	48
3.2.3 Plan Muestral.....	53
3.2.4 Análisis de Resultados .....	53
3.2 FACTIBILIDAD TÉCNICA Y LEGAL .....	64
3.2.1 Ubicación .....	64
3.2.2 Tamaño de la Empresa .....	65
3.3 FACTIBILIDAD OPERATIVA.....	65
3.3.1 Estructura Orgánica.....	66
3.3.2 Infraestructura Técnica, Instalaciones y Equipos.....	67
3.3.3 Capacidad Instalada - Procesos .....	68
3.4 FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	71
3.4.1 Plan de Inversión.....	71
3.4.2 Financiamiento .....	73
3.4.3 Estado de Situación Inicial.....	73
3.4.4 Ingresos y Gastos Proyectados .....	74
3.4.5 Balance General Proyectado .....	76
3.4.6 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado.....	77
3.4.7 Flujo de Efectivo .....	78
3.4.8 Análisis Financiero.....	78
3.5 EVALUACIÓN DE EXPERTOS .....	83
3.5.1 Perfil de los expertos .....	86
3.5.2 Validación de la Propuesta.....	86
3.6 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO III .....	87
3.7 CONCLUSIONES GENERALES .....	88
3.8 RECOMENDACIONES.....	89
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>90</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sistema de tareas en relación con los objetivos específicos .....	4
Tabla 2. Condiciones de empleo y salud en el ecuador. ....	15
Tabla 3. Normativa legal en seguridad y salud ocupacional.....	16
Tabla 4. Detalle de los bloques temáticos del canvas .....	25
Tabla 5. Índices de evaluación financiera. ....	27
Tabla 6. Descripción de productos y servicios.....	37
Tabla 7. Cartera de productos ofertados en general.....	40
Tabla 8. Capital de trabajo .....	41
Tabla 9. Gastos administrativos .....	42
Tabla 10. Gastos de constitución .....	43
Tabla 11. Plan de inversión.....	44
Tabla 12. Competencia directa en la ciudad de Latacunga.....	49
Tabla 13. Mercado potencial.....	50
Tabla 14. Mercado disponible.....	51
Tabla 15. Mercado efectivo.....	51
Tabla 16. Mercado meta.....	52
Tabla 17. Nombre de empresas que contratan externamente.....	56
Tabla 18. Capital de trabajo .....	67
Tabla 19. Activos fijos a adquirir.....	68
Tabla 20. Cálculo de trabajadores y puestos.....	69
Tabla 21. Cartera de servicios y costos unitarios por tipo de empresa .....	69
Tabla 22. Inversión inicial.....	71
Tabla 23. Gastos administrativos .....	71
Tabla 24. Capital de trabajo anual.....	72
Tabla 25. Financiamiento del proyecto.....	73
Tabla 26. Estado de situación inicial.....	73
Tabla 27. Ingresos proyectados.....	74
Tabla 28. Ingresos proyectados-resumen.....	75
Tabla 29. Gastos proyectados .....	76
Tabla 30. Balance proyectado .....	76
Tabla 31. Estado de pérdidas y ganancias proyectado .....	77

Tabla 32. Flujo de efectivo.....	78
Tabla 33. Cálculo de la TMAR.....	79
Tabla 34. Cálculo del VAN.....	80
Tabla 35. Cálculo del TIR.....	80
Tabla 36. Cálculo del costo/beneficio.....	81
Tabla 37. Periodo de recuperación.....	82
Tabla 38. Instrumento de validación.....	84
Tabla 39. Resumen de calificación de la validación.....	86

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Incidencia de los factores de riesgo sobre la salud.....	13
Gráfico 3. Las cinco fuerzas de Porter .....	26
Gráfico 4. Diagrama de la ontología de modelos de negocio propuesta por Osterwalder .....	35
Gráfico 5. Actividad económica de las empresas.....	54
Gráfico 6. Números de empleados de la empresa: .....	54
Gráfico 7. Puestos de trabajo de la empresa .....	55
Gráfico 8. Empresas que cuentan con departamento de seguridad y salud ocupacional .....	55
Gráfico 9. Causas por las que no cuentan con el servicio.....	56
Gráfico 10. Conoce usted cuál es la entidad o entidades encargadas de vigilar y supervisar la implementación del sistema .....	57
Gráfico 11. Conocimiento de la normativa legal: .....	58
Gráfico 12. Cuenta con un adecuado sistema .....	58
Gráfico 13. Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo tiene la empresa .....	59
Gráfico 14. Actualización de estos planes.....	60
Gráfico 15. Estaría dispuesto a contratar una empresa externa que brinde el servicio: .....	60
Gráfico 16. Costo plan de seguridad industrial: .....	62
Gráfico 17. Costo reglamentos de higiene y seguridad:.....	62
Gráfico 18. Costo plan integral de prevención riesgos .....	62
Gráfico 19. Costo medicina ocupacional más de 10 trabajadores.....	63
Gráfico 20: Costo estudios de higiene industrial .....	63
Gráfico 21. Costo programas de prevención para más de 10 trabajadores.....	63
Gráfico 22. Costo señalética.....	64
Gráfico 23. Ubicación de la empresa .....	64
Gráfico 24. Organigrama .....	66

## INTRODUCCIÓN

Tomando como base, la línea de investigación Gestión de calidad y seguridad laboral; y relacionando con el Plan de Creación de Oportunidades cuyo Eje Económico en su primer objetivo menciona: Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales; se puede especificar que, si bien es cierto; todo trabajo o labor, genera diferentes peligros denominados riesgos ocupacionales; lo cual, afecta el desempeño laboral; esto sumado a la situación pandémica actual, genera mucha más incidencia de estos riesgos ocupacionales. Cabe mencionar que, por encontrarse vigente aun la pandemia de COVID-19, es necesario, que las medidas de bioseguridad; sean parte, de las acciones para reducir o eliminar los riesgos laborales y de contagios de COVID-19 en los puestos de labores.

Es así como, en la actualidad, las acciones de control, vigilancia y prevención tienen que tener un carácter prioritario para salvaguardar al trabajador de las exposiciones a riesgos laborales y evitar contagiarse. Esto con base, a que la reducción a exposición al contagio en los lugares de labores, se debe incluir en los planes de seguridad y salud de cualquier empresa, iniciando con evaluaciones de los riesgos inminentes y el acogimiento de medidas preventivas y de protección, a través de efectivos protocolos laborales, que incluyan medidas de sanitización y asépticas, la utilización de insumos y equipamiento de protección individual apropiados, el rediseñar o reorganizar los lugares de trabajos, fomentar la cultura de prevención y el cuidado de salud hacia los trabajadores; todas estas acciones, si bien deben ser propiciadas por las empresas, deben contar con la colaboración y reciprocidad de los empleados, permitiendo así una mejor y eficiente gestión de este accionar (Organización Internacional de Trabajo, 2020).

Por lo tanto, cada empresa debe contar con asesoramiento, planificaciones o programas de vigilancia y control de emergencias de cara a las crisis sanitarias y pandemias; permitiendo así que se encuentren preparados para poder brindar respuesta inmediata, sistematizada y eficiente de acuerdo con las condiciones de cada área de trabajo.

Centrando en el objeto de esta investigación en cuanto al **Planteamiento del Problema**, se puede mencionar que, en la provincia de Cotopaxi específicamente en la ciudad de Latacunga se alojan empresas de diferentes sectores industriales y de servicios. Los cuales conforme la Normativa Legal estas empresas deben contar con plan de seguridad y en prevención en salud ocupacional, a través del departamento de seguridad y salud ocupacional o contratación de manera externa, sin embargo, por los altos costos que implica crear y mantener este departamento en algunos casos estas empresas no cuentan, por lo que a fin de dar cumplimiento a la Normativa Legal Vigente deben contratar, no obstante, en la ciudad de Latacunga no existen empresas que brinden este servicio de manera íntegra por lo que en su mayoría proceden a contratar a empresas de otras provincias generando un costo más elevado por la distancia o contratan un sistema de seguridad incompleto.

Bajo lo expuesto hace necesario que exista una empresa que brinde el servicio de asesoramiento en materia la seguridad industrial y la salud ocupacional, orientadas a la protección y bienestar de los trabajadores, basadas en la prevención y control de enfermedades, accidentes laborales y ahora con un enfoque en las medidas de bioseguridad ante la pandemia del Covid-19, conforme las necesidades y tendencias nacionales e internacionales. Cabe indicar que dentro de una empresa los trabajadores y colaboradores son el principal activo, por ende, es el grupo sobre el cual se debe brindar el mayor interés y bienestar, puesto que, si una organización cuenta con un personal contento, saludable y satisfecho con su lugar de trabajo y competencias, eso se reflejará en la productividad de la misma.

En cuanto, a la estructura del presente proyecto de investigación en la parte inicial dentro del esquema referencial se define el alcance del proyecto, delimitándolo bajo los objetivos específicos, en el Capítulo I, se expone todos los aspectos bibliográficos analizados desde el planteamiento de las variables que compone el tema, por un lado, está todo lo referente a seguridad y salud ocupacional, analizado desde una perspectiva más real, dentro del entorno de

estudio posterior se detallan tipos de modelos de negocios, finalmente identifica ciertas herramientas de análisis del mercado y análisis financiero.

En el Capítulo 2, ya se plantea la idea de negocio, en donde se define con claridad que es lo que se pretende realizar, cual es el segmento más adecuado para que funcione la empresa, además, el estudio de la competencia directa e indirecta dentro del sector donde va a funcionar la empresa es ahí donde se plantea ciertos escenarios de trabajo, como punto de partida para las estrategias de posicionamiento. La implementación de costos bajos en esos escenarios es vital, debido a que, una vez identificado el tipo de negocio, el segmento, la competencia y dentro de ella, los costos fijos como variables, marca un primer momento en cuanto a conocer los montos necesarios para comenzar el giro del negocio.

Para finalizar, en el Capítulo 3, se define con claridad la factibilidad desde el punto de vista de mercado, técnico, legal, operativo y económico, demostrando la rentabilidad que busca la empresa para recuperar su inversión inicial, enfocando su fuerza de ventas, dentro de las micro, pequeñas y medianas empresas. Cabe indicar que, todos los aspectos a utilizar en este trabajo investigativo promulgan un enfoque positivo para realizar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa dentro del área de la seguridad y salud ocupacional, demostrando financieramente su viabilidad.

En base a lo expuesto para la **Formulación del Problema** se enuncia el siguiente problema de investigación; **¿Es factible la creación de una empresa de servicio en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga?**

El **Objetivo General** del presente proyecto es: Desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga.

Los **Objetivos Específicos** para el desarrollo del presente proyecto se plantean los siguientes:

- Fundamentar teóricamente los principales conceptos y elementos que influyen para la creación de una empresa de servicios.

- Determinar el modelo de negocios más factible para la empresa de servicios.
- Investigar la factibilidad del proyecto desde el ámbito de mercado, técnico legal y operativo.
- Evaluar la factibilidad financiera para la creación de la empresa de servicios.

**Tabla 1.- Sistema de tareas en relación con los objetivos específicos**

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Actividad (tarea)</b>
Fundamentar teóricamente los principales conceptos y elementos que influyen para la creación de una empresa de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación en textos, revistas, pág. Web, acerca de modelos de negocios.</li> <li>• Revisión de artículos científicos, proyectos, base legal.</li> <li>• Redacción del marco teórico.</li> <li>• Conclusiones en base a la investigación.</li> </ul>
Determinar el modelo de negocios más factible para la empresa de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar los diferentes modelos de negocios.</li> <li>• Analizar el modelo de negocios más factible para la empresa.</li> <li>• Realizar el planteamiento de la idea del Negocio.</li> </ul>
Investigar la factibilidad del proyecto desde el ámbito de mercado, técnico legal y operativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los principales factores externos que influyen el mercado.</li> <li>• Realizar el estudio de mercado</li> <li>• Identificar la población y muestra.</li> <li>• Aplicar la encuesta</li> <li>• Interpretación y análisis de resultados.</li> <li>• Determinar la factibilidad de mercado, técnico legal y operativo.</li> </ul>
Evaluar la factibilidad financiera para la creación de la empresa de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los recursos legales, tecnológicos, materiales y humanos requeridos.</li> <li>• Aplicar métodos de evaluación financiera.</li> <li>• Determinar la factibilidad económica de la propuesta.</li> </ul>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

La **Justificación** para el desarrollo del presente estudio de factibilidad, se origina debido a que en la ciudad de Latacunga no existen empresas que brinde un servicio integro de asesoramiento en materia de seguridad industrial, higiene en el trabajo y salud ocupacional, a través, de tareas de identificación, medición, evaluación, investigación y control de los diferentes riesgos laborales, por lo que, las empresas se ven obligados a contratar este servicio a otras que se encuentran ubicadas en diferentes provincias o contratar de manera parcial.

Según, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS, 2021), en cuanto a, los reportes de avisos registrados, accidentes laborales y enfermedades profesionales durante el año 2021, se refleja que en el centro o lugar de trabajo habitual existieron 10.160 reportes, al ir o volver del trabajo 5.559, en desplazamiento de su entorno jornada laboral 1.700, en otro centro o lugar de trabajo 1398 y en comisión de servicios 398. En cuanto, a los reportes accidentes de trabajo durante el año 2021, se refleja que en el centro o lugar de trabajo habitual existieron 7.049, al ir o volver del trabajo 3.558, en desplazamiento de su entorno jornada laboral 1.123, en otro centro o lugar de trabajo 1.027 y en comisión de servicios 286. Así mismo, dentro de los reportes de enfermedades profesionales se registra 1.711 atenciones, y finalmente 39.539 números de atenciones médicas.

Cabe indicar que, a raíz del confinamiento por la propagación del Covid-19, ha obligado a las empresas públicas y privadas más que nunca adoptar las recomendaciones en bioseguridad difundidas por la OMS y el Gobierno Nacional e incluir acciones de prevención y control de contagios entre sus trabajadores en cada una de sus áreas, con la finalidad de cuidar su fuerza laboral y de paso reactivar su economía; sin embargo, algunas empresas no cuentan con un adecuado plan, incumpliendo así lo establecido en la Normativa Legal Vigente.

En el Ecuador el Ministerio de Trabajo es el encargado de regular y controlar el cumplimiento a través de la Dirección de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos del Ministerio Rector del Trabajo, considerando que la ley determinara que “*Los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador*” por tal motivo, hay obligaciones, derechos y deberes de cumplimiento técnico – legal en materia de prevención de riesgos laborales, con el fin de velar por la integridad físico – mental de los trabajadores. La implementación de acciones en seguridad y salud en el trabajo se respalda en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de la OIT, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de

Trabajo, Acuerdos Ministeriales. Es importante indicar que a nivel mundial la seguridad industrial y salud ocupacional representa un punto muy importante dentro de la gestión empresarial, pues se trata de mejorar y brindar una calidad de vida óptima para los trabajadores de la organización fortaleciendo así la operatividad y productividad de esta.

En cuanto a la **metodología investigativa** para el presente proyecto, partimos desde un enfoque cuantitativo, puesto que, hace énfasis a “la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamientos en una población” (Hernández, Fernández & Baptista, 2003, p.5), mediante la recolección y análisis de datos estadísticos que responden al problema de investigación, relacionada a la gestión empresarial en materia de salud y seguridad ocupacional.

Los métodos de investigación a aplicar conforme las características y necesidades de estudio son: el método deductivo, mismo que, se emplea para estudiar un caso partiendo de lo general a lo particular, es decir parte enunciados de carácter universal hasta llegar al enfoque de estudio (Losada, 2016), puesto que, se investiga sobre la seguridad y salud ocupacional dentro del ámbito laboral y sus factores de manera global hasta llegar al entorno nacional, así mismo, el estudio de los diferentes modelos de negocios, tipos de factibilidad y herramientas financieras que ayuden a determinar la viabilidad del objeto de estudio, todo esto apoyado del tipo de investigación documental bibliográfica. Simultáneamente se aplica el método analítico, para analizar y estudiar a profundidad el problema objeto de estudio hasta conocer los efectos que benefician a la temática tratada (Behar, 2008), en vista que se plantea una encuesta que lanza datos estadísticos que requieren de análisis para la toma de decisiones dentro del estudio de factibilidad.

En cuanto, a las técnicas e instrumentos de investigación se aplica la entrevista, la encuesta y el cuestionario, que ayudan a plantear una propuesta o estudio de mercado con la finalidad de entender la demanda e identificar el mercado meta en la ciudad de Latacunga con la ayuda de información secundaria fiable y concreta. Así como también la aplicación de instrumentos que validan

financieramente la propuesta, en un inicio se identificó con claridad cada uno de los elementos que intervienen para desarrollar el estudio de factibilidad, además, se planificó un instrumento de validación de expertos, con el afán de determinar su aprobación en cuanto al contexto técnico financiero del proyecto.

Para obtener la muestra de la encuesta, se ha seleccionado la modelo probabilístico estratificada la misma que contrasta resultados entre segmentos, grupos o nichos de la población, porque así lo señala el planteamiento del problema (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018), por cuanto, se trabaja con la población determinada en el mercado disponible, es decir, todas las empresas de la localidad que conserva la posición en el ranking general según la Superintendencia de Compañías, las cuales suman un total de 690 empresas.

Fórmula para el cálculo de la muestra:

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

## **CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **1.1 Antecedentes**

Como parte del sustento teórico del proyecto investigativo, se hace referencia a trabajos previos, teniendo en cuenta temáticas referentes; tanto a, nivel internacional, latinoamericano y local.

El trabajo elaborado por los autores Cardona, Fernández, & Orrego, (2018), efectuaron un trabajo de investigación denominado “Plan de negocios para la creación de una empresa asesora en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Pereira, Colombia”, que tenía por objetivo el determinar la viabilidad y factibilidad de la creación de una empresa asesora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo orientado a las Mi Pymes en Pereira, Risaralda en el año 2018; y siendo, un estudio observacional descriptivo, se obtuvo como conclusión que el proyecto se considera factible, dado que, proporciona un panorama positivo financiera, administrativa y operativamente para crear una empresa de Asesorías y Consultorías en el SG-SST; por consiguiente, es fundamental que se analicen todos los escenarios de forma efectiva, contando con el personal idóneo para dar respuestas y soluciones a tiempo, con el objetivo de generar confianza y credibilidad logrando la lealtad de los clientes.

Oregon & Mateus (2019), en su trabajo de investigación de índole descriptivo titulado “Plan de negocios para la creación de empresa de Servicios Especializados en Seguridad y Salud en el Trabajo en el municipio de Chiquinquirá”, que se ejecutó bajo el objetivo de elaborar un Plan de Negocios para la creación de una empresa prestadora de servicios especializados en Seguridad y Salud en el Trabajo en el Municipio de Chiquinquirá (Boy), se

concluyó que es viable la creación de una empresa prestadora de asesorías y servicios especializados en temas de Salud ocupacional en el municipio de Chiquinquirá, ya que las variables que se encuentran en la región, tales como La aparición de nuevas empresas de diferentes sectores de la economía, la casi inexistente de competencia y la obligatoriedad de la implementación de la norma dentro de las organizaciones; generan un alto grado de viabilidad en la generación de recursos, para que PREVENIR S.A.S. se pueda conformar como una empresa.

En el trabajo denominado “Plan de negocios para la creación de una empresa consultora en Sistemas Integrados de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo para las Mi Pymes del distrito especial de Buenaventura”, y cuyo objetivo fue el diseñar un plan de negocios para la creación de una empresa consultora en sistemas integrados de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para las Mi Pymes del distrito de Buenaventura; en este trabajo, se destaca que se determinó aspectos trascendentales para la ejecución del proyecto, al especificar inicialmente los recursos necesarios para la apertura de la organización, exponiendo un alto grado de viabilidad, teniendo en cuenta que se requiere de una mínima infraestructura, recursos físicos, valorando el talento humano calificado, permitiendo la contratación de cuatro empleados de planta.

En el trabajo de Herrera, (2021) en Perú, en su trabajo de maestría, titulado “Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en la empresa transportes AQD E.I.R.L”, manifiesta que, todas las empresas tienen riesgos en el desarrollo de sus actividades, por ello, es necesario tomar medidas de prevención que nos permitan disminuir la ocurrencia de incidentes. Por tal motivo, es importante gestionar de manera eficiente un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, sin embargo, debemos tener en cuenta durante su implementación, la adecuación, viabilidad y los recursos que serán necesarios para llevarlo a cabo.

## **1.2 Fundamentación epistemológica**

Las enfermedades que tienen relación con la actividad laboral se lo estudian hace muchos años, factores como: condiciones ambientales, largas jornadas de trabajo, precarización, subempleo, entre otras, hacen de este tema una anamnesis de los tipos de trabajo que desempeñan, empresas, empleados y obreros. Estos antecedentes se deben, al crecimiento económico y en consecuencia a eso al cambio de la naturaleza de la población humana (Wade, 2007), el valor del trabajo aumenta según la oferta y la demanda (Marx, 1844). No hay que olvidar que, durante los primeros años de la civilización el ser humano habito como cazador y recolector, luego como campesino y jornalero, para luego, pasar al trabajo de las minas, pero a partir de la revolución industrial, al principio del siglo XIX, la sociedad cambia y esto se debe por adoptarse gradualmente a nuevas y extrañas conductas con el fin de que funcionen las economías modernas, las mismas que están enfocadas a la producción en serie, de productos masificados y de alta demanda.

Con los avances y aprendizajes que trajo consigo la post revolución industrial, se plantea un conflicto existente entre el capital y el trabajo en relaciona a la incidencia en la salud del trabajador. No hay que olvidar que el trabajo tiene un impacto positivo en la salud de todo ser humano por lo que genera bienestar y satisfacción laboral, por ende una mayor productividad, pero al mismo tiempo genera la interacción de practicar la salud y la seguridad en el trabajo, para conservar esa productividad.

### ***1.2.1 La salud en el trabajo y la globalización***

La globalización, la tecnología, los modos de producción, afecta significativamente las condiciones de empleo, principalmente en las economías en vías de desarrollo (Lucchini & Leslie, 2014), llevando a desplegar diferentes modalidades de empleabilidad basados en la precariedad y desigualdad laboral y como consecuencia a nuevos riesgos laborales. Ahí nace otro conflicto, la

inequidad en la salud, las relaciones de poder del mercado, el gobierno y la sociedad civil, mismos que juegan un papel muy importante, pues por un lado, el gobierno plantea y desarrolla normativas para reglamentar la relación empresa fuerza de trabajo, por otro lado, el mercado laboral con sus condiciones de empleo inadecuado, y la sociedad civil como componente transformador en los factores antes mencionados. Según Badía (1985), se debe cumplir con tres elementos básicos en la ecología humana y en el bienestar social, estos son “la salud, la actividad laboral y el medio”. Mientras que Lalonde (1974), menciona cuatro categorías que parten desde la objetividad de la atención de la salud individual y/o colectiva. (Gil, 2012)

- Factores biológicos y genéticos
- Estilos de vida
- Condiciones de vida y de trabajo
- Condiciones Socioeconómicas, culturales y medioambientales.

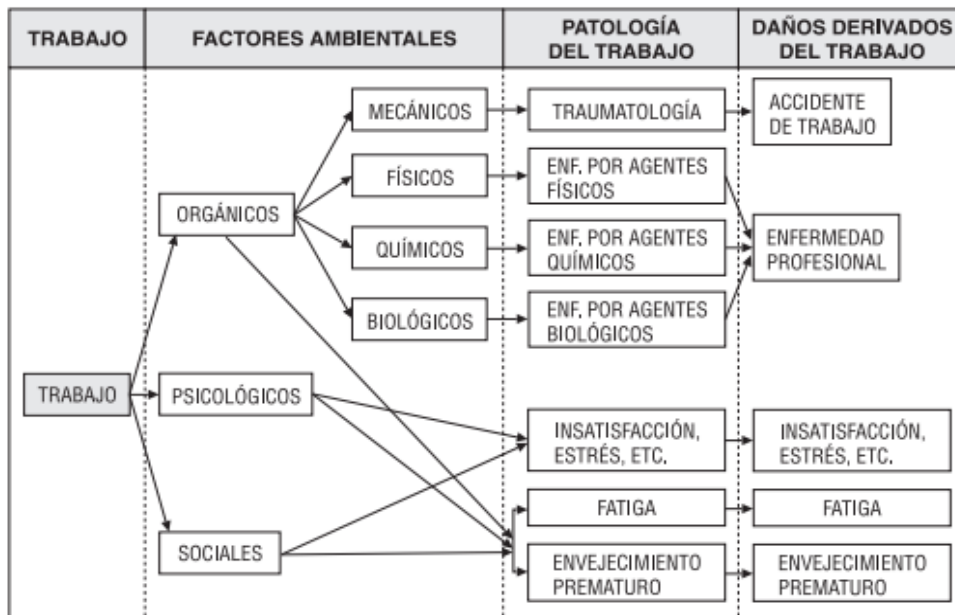
Estos factores antes descritos como determinantes de la salud, hace un acercamiento a elementos tanto endógenos como exógenos del ámbito laboral. La OMS, en el año 2006 los definió como “los factores que influyen en la salud positiva y negativamente”. Los factores biológicos y genéticos son factores que no son modificables ya que son propios del individuo, también llamado hereditarios, es decir que sus afectaciones no están dadas por el ambiente de trabajo, sino por la construcción genética. La siguiente línea tiene que ver con los estilos de vida, en donde se conjugan los valores y normas de la sociedad en el que se desenvuelve el individuo, componentes como el sedentarismo, el deporte, la alimentación, la obesidad, entre otros son causas fundamentales para aumentar o evitar riesgos para la salud. En el tercer nivel se analiza las condiciones de vida y del trabajo, relacionadas directamente, con vivienda, educación, buenas relaciones laborales, higiene, seguridad, son interacciones que influyen en la salud y en el entorno de trabajo. Y por último, las condiciones socioeconómicas, culturales y medioambientales, el sentido de ser útil a la sociedad y por ende tener un reconocimiento económico por esa labor, y es obvio que esta capacidad debe estar influenciada por las anteriores.

Es claro que la salud y el trabajo son componentes fundamentales para una buena productividad y eso se debe ver reflejado en el desarrollo económico y social de los pueblos, por lo tanto, la salud ocupacional y la atención primaria de la salud debes ser una prioridad y política pública, también es necesario entender que en un mundo globalizado se debe ser más efectivo en la asistencia sanitaria o a su vez debe mejorar la prestación de servicios de la salud y así reducir los riesgos laborales al mínimo. Si lo antes descritos se aplicara en el espacio laboral perfecto, es decir cuidar de empleados y trabajados, los niveles de productividad fueran superiores a los actuales. De tal forma, que contrasta los cambios sociales, organizativos y por lo medios tecnológicos que hoy en día está sujeta la sociedad, merma mucho, la variedad de nuevas formas de trabajo y de empleo, las crisis económicas por pandemia y por los cambios demográficos, efectos de la migración, el envejecimiento de la mano de obra y las economías informales, son solo parte de una larga lista de causas para el creciente índice de riesgos laborales y enfermedades profesionales.

La Organización internacional de Trabajo (OIT) señala que, “de los 2,34 millones de muertes anuales relacionadas con el trabajo, en su mayoría alrededor de 2,02 millones son ocasionadas por enfermedades relacionadas con el trabajo, esto representa un promedio diario de 5500 muertes. Así mismo, cada año ocurren alrededor de 160 millones de casos de enfermedades profesionales no mortales” (MSP, 2019).

### ***1.2.2 Relación ambiente- Salud***

La incidencia de los factores de riesgos, están ligados a la organización de trabajo, por lo que, suelen ser, en su gran mayoría por factores ambientales, porque, involucra tareas como: rotación en las actividades laborales, horarios, velocidad de ejecución, entre otros. Esto ejerce una notable incidencia las cuales desembocan en el desequilibrio de la salud, dando como resultado daños patológicos del trabajo.



**Gráfico 1. Incidencia de los factores de riesgo sobre la salud**  
Fuente: Cortés (2012), *Seguridad e higiene en el trabajo*, pág. 40, (p.40)

En el gráfico se observa una síntesis de los factores ambientales el cual cubre todos los aspectos laborales que un trabajador o empleado puede tener, en su labor diaria, por un lado, tenemos los orgánicos, los mismo que son inherentes al lugar de trabajo, eso quiere decir que son producidas en el ambiente laboral, el constante control, mantenimiento y supervisión de los mismo hace pensar que puede mejorar la productividad y reducir dichos riesgos, por otro lado, se encuentran los psicológicos y los sociales, que son factores que se relacionan interna y externamente al ambiente laboral, ya que, dependen de factores como, la familiar, lo económico, nivel de satisfacción, estrés, entre otros, en un primer momento hace pensar que estos factores son indiferentes a la empresa, pero es donde más relevancia, las políticas y la visión empresarial saludable, claro está que no se puede cambiar todo o llegar con efectividad a subsanar los problemas de los trabajadores y así, poder ayudar a reducir el impacto que tienen en la baja productividad y en la seguridad ocupacional.

Lo antes mencionado, conlleva a pensar que las empresas deben asumir como responsabilidad y política institucional y no como una obligación, porque el ambiente de trabajo saludable es donde trabajadores y empleadores colaboran en el proceso de la mejora continua y el fin único es procurar el bienestar de los

trabajadores, para que se derive en la sostenibilidad del lugar de trabajo (Gil, 2012, p.18). Desde esa perspectiva hay ventajas de una buena salud y seguridad en el trabajo, la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (Osha, 2022), menciona ocho ventajas:

- Valor de la marca y prestigio
- Conservación de clientes y acrecentarían los clientes potenciales
- Responsabilidad social
- Motivación y compromiso de los trabajadores
- Productividad
- Gestión de coste de los seguros
- Menos costes por accidentes y enfermedades profesionales
- Confianza de los inversores.

Todas las medidas que apuntan a disminuir los riesgos son favorables para la empresa, eso hace que se reduzcan considerablemente las consecuencias fatales de accidentes o enfermedades en el lugar de trabajo y pérdida de días laborables y baja productividad.

### ***1.2.3 Seguridad y salud ocupacional en el Ecuador***

En términos muy generales la seguridad y salud ocupacional, cuida por las condiciones físicas y psicológicas de los trabajadores, reduciendo al mínimo los riesgos, accidentes y enfermedades del trabajo y/o en el entorno laboral, es sus instancias más básicas, se relaciona con la salud y sus aspectos desde la percepción medica: somático o fisiológico, psíquico y sanitario, (Cortés, 2012). Desde ese contexto, en el Ecuador existen diferentes ramas laborales, sean estas artesanales, semi-industriales o industriales, que están inmersas en diferentes disciplinas productivas, sin embargo, la salud en el trabajo no tiene una importancia relevante, en los actuales momentos en el país no existe un sistema de información integral, el cual permita tener una visión integral y actualizada de los ambientes de trabajo y salud de los ecuatorianos (MSP, 2019, pág. 64).

Según lo presentado por el Directorio de Empresas y establecimientos, hasta el 2020 hubo una variabilidad económica dentro del número de empresas, alcanzando un aproximado de 846265 (INEC, 2020), de las cuales aproximadamente existe 2.939.410 de trabajadores, distribuidos de la siguiente manera, en grandes empresas el 38.1%, en microempresas el 19.7% y el 17% en la mediana empresa. Como se identifica, las micros y medianas empresas son las que más abarcan el empleo ya que superan el 60% de la fuerza laboral en el país. Según el INEC, en el Ecuador, los sectores más productivos son: el comercio, seguido de la agricultura y ganadería, los dos juntos abarcan más del 70% de la producción nacional, el resto se encuentra distribuido en transporte, manufactura, alojamiento y gastronomía. Otro factor para analizar las condiciones de empleo, en el cual para mayor entendimiento se describe de la siguiente forma:

**Tabla 2.- Condiciones de empleo y salud en el Ecuador.**

<b>Condiciones de empleo y salud en el Ecuador</b>	
Seguro general IESS	Del 100% de trabajadores el 28.7% tubo cobertura completa, el 13.1% seguros distintos (seguro voluntario, seguro campesino ISSFA – ISSPOL y de otro tipo), el 52.2% no tubo afiliación o cobertura de seguridad.
El seguro general de riesgos de trabajo del IESS	A nivel nacional reporto 1044 diagnósticos de EP (equipos de protección) y unos 144 casos de enfermedades profesionales. Esto demuestra un aumento cercano al 23% sobre el año anterior.
Diagnósticos aceptados por presunción por enfermedades profesionales	458 casos reportados, la afectación músculo esquelético con el 84%, con un 2% otorrinolaringológicas y afecciones respiratorias con el 1%.
De donde provienen Las enfermedades profesionales	De ramas productivas como: la industria manufacturera con el 31%, servicios sociales, comunales y personales con el 13% el 11% del comercio al por mayor y menor, hoteles y restaurantes, el 8% en agricultura, el 8% en establecimientos financieros, seguros y bienes y el 22% no tiene información.

**Fuente: INEC 2017**

En el Ecuador, de acuerdo con la normativa vigente, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) a través de su Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT), es la institución encargada de proteger a los trabajadores asegurados y empleadores para cubrir las contingencias derivadas del trabajo, es decir, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Dicha cobertura

se realiza mediante la aplicación de programas de prevención en Seguridad y Salud Ocupacional y acciones de reparación de los daños y secuelas derivadas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental, y el proceso de reinserción y reubicación laboral.

### **1.2.3.1 Normativa que regula la Seguridad y Salud Ocupacional en el Ecuador.**

En el Ecuador la Ley determina que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones, derechos y deberes de cumplimiento técnico – legal en materia de prevención de riesgos laborales, con el fin de velar por la integridad físico – mental de los trabajadores.

**Marco Legal.** La implementación de acciones en seguridad y salud en el trabajo se respalda en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de la OIT, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales.

**Tabla 3.- Normativa Legal en seguridad y salud ocupacional**

<b>Acuerdos Internacionales</b>
Decisión 584. Instrumento Andino De Seguridad Y Salud En El Trabajo Resolución 957. Reglamento Del Instructivo Andino De Seguridad Y Salud En El Trabajo
<b>Leyes Nacionales</b>
Código Del Trabajo Ley De Comercialización Y Empleo De Plaguicidas Ley De Defensa Contra Incendios Ley De Minería Ley Orgánica De Discapacidades, Lod Ley Orgánica De Empresas Públicas, Loep Ley Orgánica De Prevención Integral Fenómeno Socio Económico Drogas Ley Orgánica De Servicio Público, Losep Ley Orgánica Justicia Laboral Y Reconocimiento Del Trabajo En Hogar Ley Orgánica Para Promoción Del Trabajo Juvenil, Cesantía Desempleo Reglamento A La Ley Orgánica Del Sistema Reglamento General A La Ley De Minera
<b>Decretos Ejecutivos</b>
Decreto Ejecutivo 860. Sistema Nacional De Cualificaciones Y Capacitación Profesional Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento De Seguridad Y Salud De Los Trabajadores
<b>Acuerdos Ministeriales</b>

---

Am-Nro.-Mdt-2020-001 – Reformar El Acuerdo Ministerial Nro. Mdt-2017-0135, «Instructivo Para El Cumplimiento De Las Obligaciones De Empleadores»  
Am 13. Reglamento De Riesgos De Trabajo En Instalaciones Eléctricas  
Am 82. Normativa Erradicación De La Discriminación En El Ámbito Laboral  
Am 135. Instructivo Para El Cumplimiento De Las Obligaciones De Empleadores  
Am 174. Reglamento De Seguridad Para La Construcción Y Obras Públicas  
Am 398. Prohibida Terminación De Relación Laboral A Personas Con VIH-Sida  
Am 1404. Reglamento De Los Servicios Médicos De Las Empresas  
Seted-Mdt-2016-001-A Directrices Desarrollo Programa De Drogas En Los Espacios Laborales

---

#### **Normativa Técnica INEN**

---

Cpe Inen 0102013 – Seguridad En El Uso De Grúas  
Cpe-20 – Código De Practica Para Limpieza, Desinfección  
Gpe-7 – Guía Para La Presentación De Los Avisos Sobre Accidentes De Trabajo  
Nte Inen 146 – Cascos De Seguridad Para Uso Industrial. Requisitos E Inspección  
Nte Inen 731 – Extintores Portátiles Y Estacionarios Contra Incendios. Definiciones Y Clasificación  
Nte Inen 733 – Prevención De Incendios. Ventanas Cortafuegos. Determinación De La Resistencia Al Fuego  
Nte Inen 737 – Extintores Portátiles. Muestreo  
Nte Inen 738 – Extintores Portátiles. Métodos De Ensayo  
Nte Inen 739 – Extintores Portátiles. Inspección, Mantenimiento Y Recarga  
Nte Inen 743 – Prevención De Incendios. Clasificación De Los Materiales Explosivos  
Nte Inen 744 – Equipo Contra Incendios. Vestimenta Resistente Al Calor Y A La Llama. Métodos De Ensayo  
Nte Inen 745 – Equipo Contra Incendios. Determinación De La Resistencia A La Llama De Materiales Textiles Y Laminados. Método De Ensayo  
Nte Inen 747 – Prevención De Incendios. Puertas Cortafuego. Definiciones Y Terminología  
Nte Inen 748 – Prevención De Incendios. Puertas Cortafuego. Clasificación  
Nte Inen 749 – Prevención De Incendios. Puertas Cortafuego. Muestreo  
Nte Inen 750 – Prevención De Incendios. Elementos Constructivos De Vidrio. Determinación De La Resistencia Al Fuego. Método De Ensayo  
Nte Inen 751 – Prevención De Incendios. Determinación De La Susceptibilidad De Ignición De Los Materiales Y Estructuras. Método De Ensayo  
Nte Inen 754 – Prevención De Incendios. Puertas Cortafuego. Requisitos Generales  
Nte Inen 756 – Protección Contra Incendios. Determinación Del Índice De Propagación Del Fuego En Materiales De Construcción. Método De Ensayo  
Nte Inen 757 – Prevención De Incendios. Determinación Del Potencial Calorífico De Los Materiales De Construcción. Método De Ensayo  
Nte Inen 758 – Prevención De Incendios. Techos. Determinación De La Resistencia A La Exposición Externa Al Fuego. Método De Ensayo  
Nte Inen 801 – Extintores Portátiles. Requisitos Generales.  
Nte Inen 802 – Extintores Portátiles. Selección Y Distribución En Edificaciones Nte Inen 803 – Equipo Contra Incendios. Vestimenta Resistente Al Calor. Requisitos  
Nte Inen 804 – Prevención De Incendios. Determinación De La Resistencia Al Fuego De Elementos Constructivos. Método De Ensayo  
Nte Inen 805 – Prevención De Incendios. Puertas Cortafuegos Abisagradas. Requisitos  
Nte Inen 806 – Prevención De Incendios. Puertas Cortafuego Corredizas. Requisitos  
Nte Inen 812- Identificación De Cilindros Y Otros Recipientes Que Contienen Agentes Extintores De Fuego  
Nte Inen 877 – Elementos De Protección Personal. Botas De Caucho. Requisitos Nte Inen 972 – Agua Potable. Determinación Del Residuo Seco Total  
Nte Inen 974 – Agua Potable. Determinación De La Dureza Total Por Titulación Con Edta  
Nte Inen 977 – Agua Potable. Determinación De Cloro Residual. Método De La Dpd-Ferroso  
Nte Inen 980 – Agua Potable. Determinación De Arsénico. Método Del Dietilditiocarbamato De Plata  
Nte Inen 995 – Agua. Determinación De Nitrógeno De Nitratos.

---

---

Nte Inen 996 – Recubrimientos Metálicos. Determinación De Los Ensayos De Porosidad  
Nte Inen 1076 – Prevención De Incendios. Clasificación E Identificación De Sustancias Peligrosas En Presencia De Fuego  
Nte Inen 1104 – Agua Potable. Determinación Del Manganeseo Total  
Nte Inen 1105 – Aguas. Muestreo Para Examen Microbiológico  
Nte Inen 1106 – Aguas. Determinación De Oxígeno Disuelto  
Nte Inen 1107 – Aguas. Determinación Del Calcio. Método Edta  
Nte Inen 1108 – Agua Potable. Requisitos  
Nte Inen 1202 – Aguas. Demanda Bioquímica De Oxígeno (Dbo5)  
Nte Inen 1203 – Agua. Demanda Química De Oxígeno (Dqo)  
Nte Inen 1204 – Aguas. Determinación De Nitrógeno Orgánico  
Nte Inen 1205-1 – Agua. Determinación Del Número Total De Bacterias En Placas  
Nte Inen 1467-1 – Tarjetas De Seguridad Para Prevención De Accidentes. Requisitos  
Nte Inen 1473-1 – Prevención De Incendios. Marcos Para Puertas Cortafuego. Requisitos }  
Nte Inen 1474-1 – Prevención De Incendios. Puertas Cortafuego De Madera Revestidas De Láminas De Metal. Requisitos  
Nte Inen 1526-C – Agua Para Baterías Plomo-Ácido. Métodos De Ensayo  
Nte Inen 2040 – Productos Absorbentes Desechables. Pañales Para Infantes. Requisitos  
Nte Inen 2068 – Higiene Y Seguridad. Equipos De Protección Respiratoria. Definiciones  
Nte Inen 2071 – Productos Químicos Industriales. Cal Viva Y Cal Hidratada Para Tratamiento De Aguas. Requisitos E Inspección.  
Nte Inen 2073 – Productos Químicos Industriales. Cal Viva Y Cal Hidratada Para Tratamiento De Aguas. Muestreo  
Nte Inen 2148 – Agua. Permanganato De Potasio Para Tratamiento De Aguas. Requisitos E Inspección  
Nte Inen 2149 – Agua. Medios Filtrantes Granulares Utilizados En El Tratamiento De Aguas. Requisitos  
Nte Inen 2169 – Agua. Calidad Del Agua. Muestreo. Manejo Y Conservación De Muestras  
Nte Inen 2176 – Agua. Calidad Del Agua. Muestreo. Técnicas De Muestreo Nte-Inen-1533 – Prevención De Incendios. Requisitos Para El Transporte De Gas Licuado De Petróleo (Glp) En Carros Cisterna (Tanqueros)  
Nte-Inen-1534 – Prevención De Incendios. Almacenaje De Cilindros Para Gas Licuado De Petróleo (Glp). Requisitos  
Nte-Inen-1535 – Prevención De Incendios. Requisitos Para El Transporte Y Distribución De Cilindros De Gas Licuado De Petróleo (Glp) En Vehículos Automotores  
Nte-Inen-1536 – Prevención De Incendios. Requisitos De Seguridad En Plantas De Almacenamiento Y Envasado De Gas Licuado De Petróleo (Glp)  
Nte-Inen-1537 – Prevención De Incendios. Requisitos De Seguridad Para Operaciones De Tránsito De Gas Licuado De Petróleo (Glp)  
Nte-Inen-1545 – Agua Para Baterías Plomo-Ácido. Requisitos  
Nte-Inen-1646 – Definiciones Y Disposiciones Antropométricas Generales Para El Diseño De Muebles  
Nte-Inen-1882 – Agua. Definiciones

---

#### **Convenios Internacionales**

---

Cvn 024 Seguro De Enfermedad De Los Trabajadores  
Cvn 029 Trabajo Forzoso Y Obligatorio Cvn 045 Mujeres En Trabajos Subterráneos De Minas  
Cvn 077 Examen Médico Aptitud Para Empleo De Menores En Industria  
Cvn 078 Empleo De Menores En Trabajos No Industriales  
Cvn 081 Inspección Del Trabajo En La Industria Y Comercio  
Cvn 113 Examen Médico De Los Pescadores  
Cvn 115 Protección Contra Las Radiaciones Ionizantes  
Cvn 119 Protección De La Maquinaria  
Cvn 120 Higiene En El Comercio Y Oficinas  
Cvn 121 Prestaciones En Caso De Accidentes De Trabajo  
Cvn 123 Edad Mínima De Admisión Al Trabajo En Las Minas  
Cvn 124 Examen Médico De Menores Para El Empleo De Trabajo En Minas  
Cvn 127 Peso Máximo Que Puede Transportar Un Trabajador

---

---

Cvn 130 Asistencia Médica, Prestaciones Monetarias De Enfermedad  
Cvn 136 Protección Contra De Intoxicación Por Benceno  
Cvn 139 Prevención Y Control De Riesgos Profesionales  
Cvn 148 Protección De Los Trabajadores Contra Riesgos Profesionales  
Cvn 149 Empleo Y Condiciones De Trabajo  
Cvn 152 Seguridad E Higiene En Los Trabajos Portuarios  
Cvn 153 La Duración Del Trabajo En Los Transportes De Carretera  
Cvn 159 Readaptación Profesional Y Empleo De Personas Invalidas  
Cvn 162 La Recomendación Sobre Los Trabajadores De Edad  
Cvn 189 Trabajo Decente Para Trabajadoras Domesticas

---

*Fuente: IESS 2022*

#### ***1.2.4 Estudio de Factibilidad***

El estudio de factibilidad permite analizar si el negocio o proyecto tendrá o no éxito, para de esta manera realizar estrategias mediante la recolección de datos e información, que contribuya al buen funcionamiento de este.

Según Cantú, Víctor. (2011). Añade que, el estudio de factibilidad es “El análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso”. (Pág. 17)

Bajo este contexto, la factibilidad es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse. Pues el hecho de iniciar un proyecto nuevo o fortalecer uno existente significa invertir recursos como tiempo, dinero, materia prima y equipos. Como los recursos siempre son limitados, es necesario tomar una decisión; las buenas decisiones sólo pueden ser tomadas sobre la base de evidencias y cálculos correctos, de manera que se tenga mucha seguridad de que el negocio se desempeñará correctamente y que producirá ganancias.

#### **Objetivos del estudio de factibilidad**

- Determinar la viabilidad del proyecto
- Formular el modelo de negocio para cada etapa del proyecto.
- Investigar un área para conocer sus características.
- Conocer la opinión del público objetivo sobre la idea del proyecto
- Determinar las herramientas y tecnología utilizada para la ejecución del proyecto.

El estudio de factibilidad tiene como objetivo conocer a fondo todos los aspectos de un proyecto, concepto o plan, así como también tomar conciencia de cualquier problema potencial que pueda ocurrir mientras se implementa el proyecto, además de determinar si después de considerar todos los factores significativos resulta viable el proyecto, es decir, si vale la pena emprenderlo.

### **Tipos de factibilidad**

- Factibilidad técnica. - Es la evaluación de los requerimientos técnicos de un proyecto o producto para poder averiguar qué recursos técnicos necesita.
- Factibilidad legal. - Se evalúa si el proyecto cumple con los requisitos legales existentes para su implementación El proyecto también podría ser una nueva empresa que no esté cubierta por ninguna ley, por lo cual debe verificarse.
- Factibilidad operativa. - Determina qué tan bien se ajusta la implementación de un proyecto a la estructura organizacional de la empresa. La solución a un problema debe ajustarse lo más posible a la estructura organizativa.
- Factibilidad económica. - Se realiza un estudio para ver cuánto tiempo le tomaría al proyecto alcanzar el punto de equilibrio. Es similar a un análisis de costo-beneficio. Cada proyecto tiene un costo y es sensato saber cuándo se espera obtener rendimientos. Además, poder anticipar el capital requerido para completar el proyecto.

### ***1.2.5 Modelos de negocio***

Un modelo de negocio define a los actores empresariales, el entorno y sus estrategias en base la creación de valor, captura de valor y red de valor, de esta manera, Al-Debei et al. 2008. Argumenta que:

El modelo de negocio es una representación abstracta de una organización, de todos los acuerdos básicos interrelacionados, diseñados y desarrollados por una organización en la actualidad y en el futuro, así como todos los

productos básicos y/o servicios que ofrece la organización, o va a ofrecer, sobre la base de estos acuerdos que se necesitan para alcanzar sus metas y objetivos estratégicos. (Pág. 34).

De acuerdo con lo citado, un negocio debe definir sus estrategias a esos factores y a un constante análisis de la competencia para retroalimentar constantemente sus funciones, departamentos y fuerza laboral, solo así se logrará un diseño organizacional eficiente, basado en la configuración de las características de la empresa.

Según Svejnova et al, “Conjunto de actividades, organización y recursos estratégicos que transforman la orientación establecida por la empresa en una proposición de valor distintiva, permitiendo a la misma crear y capturar valor” (2010, Pág. 409).

Bajo este argumento, un modelo negocios conlleva una serie de procesos sistematizados que permiten el crecimiento de la empresa, por lo tanto, es necesario definir los tipos de modelo e identificar los componentes de este, para ello Kotler (2014), menciona que “Hay 4 componentes: los clientes, el producto, la infraestructura y las finanzas.” Tomando como base a estos componentes y a las principales actividades empresariales, como son la innovación de productos, gestión de relación con los clientes y la gestión de infraestructura, se puede mencionar que se identifican 7 tipos de modelos de negocio vigentes desde ámbito tecnológico, global y con un valor diferenciador.

- **Fabricante:** Es aquella persona natural o jurídica que a partir de la materia prima desarrolla productos terminados o semi terminados para el consumidor final o para ser parte de una cadena de suministros de otra empresa (Westreicher, s.f.). existen tres tipos de producción, en masa, por lotes o seriado y bajo demanda.
- **Distribuidor:** El objetivo de un distribuidor es relacionar la producción de un bien o servicio con el consumo, esto puede ser de forma masiva, estratificada o por especialización.

- **Retailer:** Adquiere productos o servicios de un distribuidor mayorista y luego se encarga de vender por unidades directamente al público, su fuerte está en sus inventarios, manejo de las entregas y eficiencia en las mismas.
- **Franquicias:** Una franquicia puede ser un fabricante, un distribuidor o un retailer, la diferencia es que en este proceso es que no crea productos ni servicios nuevos y paga regalías a la empresa a la que pertenece.
- **Ecommerce:** Conocido como, comercio electrónico y toda su infraestructura está basada en línea, en la nube y sus ventas son totalmente virtuales.
- **Freemium:** La intención de este modelo es donar servicios básicos gratuitos, en lo más común en los mercados electrónicos, pero sus servicios complementarios ya poseen un costo, sirve de enganche ya que los servicios gratuitos poseen limitaciones.
- **Agregador:** Se agrega varios proveedores de servicio de un nicho específico y vende sus servicios bajo su propia marca y sus ganancias o ingresos se obtienen mediante comisiones o márgenes de utilidad según el volumen de ventas.

### ***1.2.5 Entornos del modelo de negocios***

Desde una perspectiva general, los modelos de negocio se diseñan y se aplican en entornos muy específicos, donde el conocimiento de la empresa, su competencia, como factores endógenos y exógenos, son de gran ayuda para generar modelos robustos y competitivos. Otro factor importante, es el panorama económico en el que se desarrollan los modelos, las tendencias tecnológicas entre otras. Según Alexander Osterwalder en su publicación “Generación de Modelo de Negocio” (2010), recomienda esbozar cuatro áreas muy importantes.

- Fuerzas del mercado,
- Fuerzas de la industria,
- Tendencias clave y
- Fuerzas macroeconómicas

En los actuales momentos se da más prioridad a los comportamientos externos, saber entender que las economías se encuentran en auge o en decadencia, para saber el efecto general del mercado, factores como el PIB, distribución de la riqueza, tasas de crecimiento, el riesgo país, las tasas de interés y la accesibilidad al crédito, hace referencia del estado que se encuentra el mercado de capitales. Otro factor como los impuestos, calidad de vida, acceso a los proveedores, la educación, hace que se avizore una infraestructura más fuerte y confiable para la implementación del modelo de negocio.

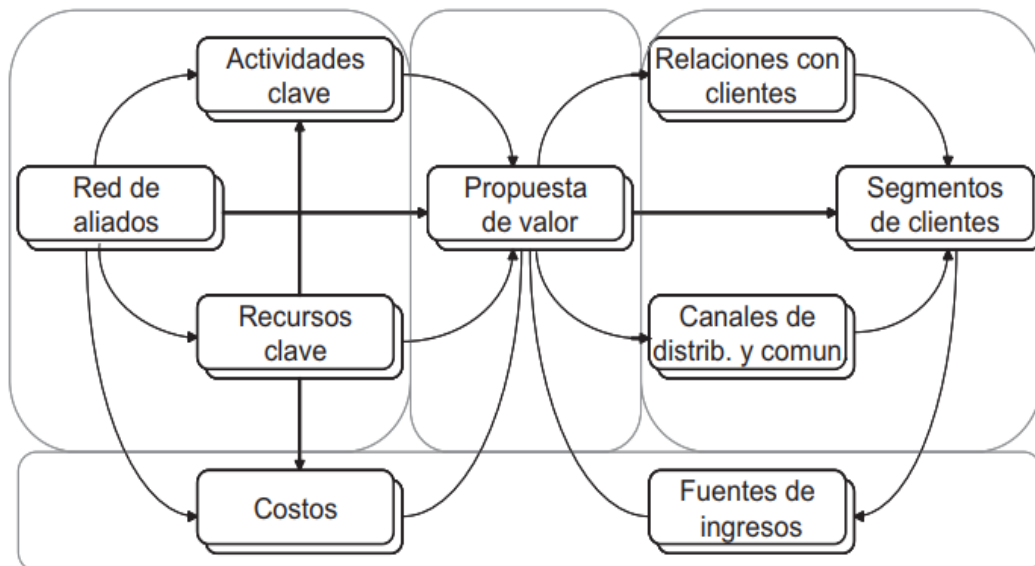
La generación de un modelo de negocio evoluciona, en vista del cambiante entorno de un mundo globalizado, las generaciones de negocios competitivos deben ser actualizados contantemente, entendiendo a la brevedad posible el entorno (Barg, 2018), debido a que, el entorno empresarial está lleno de incertidumbres, complejidades de factores externos e internos, sin embargo, es posible plantear premisas que ayuden a generar espacios en el que se desarrolle opciones y prototipos en base a modelos de negocio, en donde se opte por muchas opciones de implementación y estos fluctúen con el tiempo y espacio más adecuados.

#### ***1.2.6 Instrumentos que ayudan a desarrollar las ideas de negocios***

Una vez conocido la tipología y los modelos de negocio y estos sean adaptables a una idea inicial, es el paso de la factibilidad y para lo cual es útil responder preguntas que ayuden a dilucidar ciertas interrogantes, hay que entender que no es una hoja de ruta fija o peor aún una camisa de fuerza para el desarrollo de la idea de negocio, pero si ayuda a determinar el grado de factibilidad en la fase inicial de un proyecto, con eso se evita gastos innecesarios en el desarrollo del mismo ya que se detecta a tiempo, ciertas falencias, las mismas que pueden ser subsanadas con una adecuada retroalimentación. Es necesario analizar lo siguiente: i) ¿qué es lo que se va a vender?, ii) ¿quién lo va a comprar?, iii) ¿por qué lo compra?, iv) análisis de la demanda, v) la competencia ¿qué tan fuerte es?, y vi) ¿cuál es el modelo de ingreso?

Desde ese contexto y dentro de un mundo de métodos, hay uno que ayuda a desarrollar una idea de negocios en base a las preguntas antes planteadas, es el CANVAS BUSINESS MODEL, la propuesta por Osterwalder, el mismo tiene una estructura de 9 bloques temáticos que contemplan las variables en las que va a maniobrar un negocio. Dicha herramienta no solo es para desarrollar la idea, también es utilizada como una herramienta de análisis comparativo de la competencia (Márquez, 2010).

Ante lo mencionado, Osterwalder (2014) propone el siguiente diagrama:



**Gráfico 2. Diagrama de la ontología de modelos de negocio propuesta por Osterwalder**

Según, la revista MBA EAFIT (2012), el diagrama de la ontología de modelos de negocio es un visión, gráfica del modelo según el autor Osterwalder, expuesto en (2008), los cuales agrupan las variables que forman un negocio sin importar la índole o el ámbito de aplicación, para lo cual es necesario analizar cada uno de sus componentes:

**Tabla 4. Detalle de los bloques temáticos del CANVAS**

ÍTEMS	FACTORES A CONSIDERAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentación de clientes</li> </ul>	<p>Enlista los tipos de clientes potenciales.            Busca e interpreta las necesidades.            Agrupación por características similares.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de valor</li> </ul>	<p>Describe el paquete de productor y servicios.            Describe los principales atributos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Canales de distribución y comunicación</li> </ul>	<p>Como se va a acceder a los clientes.            Es el canal que ofrece la propuesta de valor.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de relaciones con los clientes</li> </ul>	<p>Define tipo de relación, personal o automatizada.            Hay niveles en el ciclo de relación.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuentes de ingresos</li> <li>Recursos claves</li> </ul>	<p>Fuentes de ingreso para la propuesta de valor.            Es lo que hace falta dentro del negocio para que funcione.            Recursos físicos, intelectuales, humanos y financieros que pueden ser propios, o arrendados.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades claves</li> </ul>	<p>Tareas o actividades para que funcione el negocio.            Está vinculado con los recursos claves y produce la oferta de valor.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Red de aliados</li> </ul>	<p>Se enlista los proveedores, partners.            Se logra ciclos de innovación bajo un apalancamiento.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura de costos</li> </ul>	<p>Optimiza costos.            Es todo el costo que incurre en el montaje total del negocio.            Agrupa los recursos, actividades, red de aliados y el resto de los bloques.</p>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

*Fuente: Innovación en modelos de negocios “La metodología de Osterwalder en la práctica” (2010, p 32-33).*

### **Las 5 Fuerzas de Michael Porter**

Otro método que permite definir el tipo de negocio sea convencional o no, son las 5 Fuerzas de Michael Porter (1979). El mismo ayuda a identificar los comportamientos del mercado y las fuerzas competitivas que esta conlleva. En sus inicios fue aplicado en sectores industriales pero su garantía al aplicarlo como herramienta de análisis ha hecho que trascienda a otros tipos de comercios, una de sus potencialidades es, determinar el entorno en donde se quiere competir. No hay que olvidar que el entorno empresarial tiene factores endógenos y exógenos que determinan el comportamiento de este y “cuyo análisis se relaciona con el comportamiento estructural, estudiando las fuerzas que determinan la competitividad en el sector” Baena. Sánchez. & Suárez. (2003). Casi siempre se

obtiene una visión sobre la factibilidad del negocio, sea positiva o negativa, ocasionando una retroalimentación en el planteamiento de este. Superar las barreras de entrada y de salida es un reto que casi lleva mucho tiempo identificarlos, pero con esta estrategia se acorta la toma de decisiones.



*Gráfico 3. Las Cinco Fuerzas de Porter*

*Nota: Las cinco fuerzas competitivas que le dan a la estrategia*

### ***1.2.7 Instrumentos de análisis financiero***

Si bien es cierto, en el mundo empresarial y de negocios existe un sin número de instrumentos financieros o también llamadas indicadores para la toma de decisiones, los mismos que son muy útiles para el cumplimiento de objetivos y metas organizacionales, además, no hay que olvidar que el uso de estos son sometidos a procesos continuos y de retroalimentación constante, dentro de los periodos económicos contables. Hernández (2005), define a los instrumentos de análisis financieros como la habilidad de identificar y de valorar el comportamiento operativo de una organización y/o empresa y al mismo tiempo proporciona un diagnóstico de la situación actual y en todos los casos la predicción de los eventos futuros, en base a objetivos preestablecidos.

Es prudente entender la objetividad que tiene la evaluación financiera, son aplicados en el proceso de la actividad comercial o en cada ciclo contable, pero al

contrario de la evaluación financiera, son utilizados en los procesos de iniciación de una empresa, producto o servicio, en donde interviene la inversión del capital, dicho de otra manera, en la parte introductoria del ciclo de vida de un producto / servicio o empresa. Estos indicadores utilizados en evaluaciones financieras de proyectos de inversión nacen de un procedimiento técnico y cuantitativo a partir de un flujo de caja del proyecto.

Entre los más importantes tenemos los siguientes:

Tabla 5. Índices de evaluación financiera.

ÍNDICES	INDICADORES	QUE MIDE
Descontados	1. Valor actual Neto (VAN) VAN $\geq$ 0, obtendrá utilidad VAN $\leq$ 0, obtendrá pérdida VAN = 0, ni pérdida ni ganancia	VAN: vida útil del proyecto, en cuanto a los ingresos y egresos en el tiempo y se relaciona con la tasa de oportunidad (constante o variable)
	2. Tasa interna de retorno (TIR) TIR mayor a $i_o$ , se acepta, TIR menor a $i_o$ , se rechaza, TIR = $i_o$ , es indiferente.	TIR: es la tasa que rinde los dineros que al final de un periodo económico continúan invertidos en el proyecto y se relaciona con la tasa de oportunidad del inversionista ( $i_o$ )

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

*Fuente: (Gallerano, 2010) <https://www.gestiopolis.com/indicadores-financieros-para-la-evaluacion-de-proyectos-de-inversion/>*

### 1.3 Fundamentación del Estado del Arte

Es necesario avizorar ciertos factores que conllevaron a esta investigación, como son, salud, seguridad, riesgo, entre otros y su vinculación con la gestión estratégica de las mismas, para una mejor productividad, dentro de las áreas empresariales e industriales.

Según un estudio realizado por Washington D.C. 29 de junio de 2022 publicado por la Organización Panamericana de Salud en adelante (OPS) - Los casos de COVID-19 siguen aumentando en las Américas, con un incremento de 13,9% en las nuevas infecciones con respecto a la semana anterior, la Directora de

la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Carissa F. Etienne, pidió que los países preparen sus sistemas de salud para enfrentar el impacto a largo plazo de la condición post COVID-19, que puede afectar a muchos en la región.

Se calcula que entre el 10 y el 20% de las personas que han padecido la COVID-19 pueden seguir experimentando síntomas, como fatiga persistente y grave, dificultad para respirar y problemas de salud mental, dado que, en las Américas se han registrado más de 161 millones de casos de COVID-19 en los últimos dos años, cientos de miles de personas en la región, sino millones, podrían verse afectadas por la condición post COVID-19, comúnmente conocida como COVID largo o prolongado.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado tres “R” que buscan guiar las acciones:

- Reconocimiento: Dada la gran variedad de síntomas de la condición post COVID-19 y el estigma que rodea a la enfermedad, los países deben asegurarse de que el personal de salud tenga suficiente formación para reconocer los síntomas.
- Rehabilitación: El tratamiento de la condición post COVID-19 requiere un enfoque multidisciplinar, con fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y del lenguaje y del habla, profesionales de la salud mental, enfermeras y médicos que trabajen juntos de forma integral.
- Investigación (Research, en inglés): Todavía no se sabe lo suficiente sobre la condición post COVID-19. Es necesario que los científicos y las instituciones de investigación se comprometan a seguir de cerca a las personas con síntomas para que se pueda aprender más sobre esta condición.

Un nuevo estudio de la Organización Mundial de la Salud destaca que, durante el primer año de la pandemia la prevalencia mundial de la ansiedad y la depresión aumentó un 25%. Aunque el 90% de los países encuestados incluyeron la salud mental y el apoyo psicosocial en sus planes de respuesta a la COVID-19,

el informe indica que todavía siguen existiendo importantes lagunas y preocupaciones.

Una de las principales causas de este incremento fue el estrés sin precedentes que causó el aislamiento social provocado por la pandemia. A este factor, se le ha de añadir otros condicionantes como las limitaciones de las personas a la hora de trabajar, a recibir el apoyo de sus seres queridos y a participar en sus comunidades.

Otros factores que condujeron a los altos niveles de ansiedad y depresión fueron la soledad, el miedo a la infección, al sufrimiento y a la muerte, tanto propia como de los seres queridos, el dolor tras el duelo y las preocupaciones económicas. Entre el personal sanitario, el agotamiento fue una de las principales causas de los pensamientos suicidas.

El informe también muestra que la pandemia ha afectado a la salud mental de los jóvenes y que éstos corren un alto riesgo de sufrir conductas suicidas y de autolesionarse. También indica que las personas con enfermedades físicas preexistentes, como el asma, el cáncer y las cardiopatías fueron más propensas a desarrollar síntomas de trastornos mentales.

Según el documento publicado por la Organización Panamericana de la Salud y Ministerio de Salud Pública, Titulado “*PANORAMA NACIONAL DE SALUD DE LOS TRABAJADORES, Encuesta de Condiciones de Trabajo y Salud 2021-2022*”, menciona que, en el Ecuador las principales patologías observadas en la población trabajadora, según un estudio comparativo realizado determinó que la mayor carga de morbilidad laboral se debe a desórdenes músculo esqueléticos (87,0%), las afecciones respiratorias y auditivas no superan el 1,0%, siendo imperceptibles los trastornos mentales o el cáncer ocupacional.

Así mismo, lo reportado a la Dirección General de Riesgos del Trabajo el IESS, de un total de 932 enfermedades profesionales a nivel nacional, la mayoría de las enfermedades ocupacionales fueron traumatológicas (85,63%), seguidas por diagnósticos no determinados (10,6%) y otorrinolaringológicas (2,4%). Los

riesgos asociados a las enfermedades ocupacionales más prevalentes fueron los ergonómicos en un 79,8%, otros factores no determinados 9,5% y riesgos físicos como ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes en un 6,3%.

La carga de morbilidad está relacionada con riesgos ocupacionales tales como el ruido, los agentes carcinogénicos, las partículas transportadas por el aire, y los riesgos ergonómicos, que son capaces de ocasionar enfermedades ocupacionales crónicas, tales como: la dorsalgia (37,0%); la hipoacusia (16,0%); la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (13,0%); el asma ocupacional (11,0%); cáncer de pulmón (9,0%); leucemia (2,0%); y, depresión (8,0%). Adicionalmente, ocurren accidentes de trabajo (8,0%).

#### **1.4 Conclusiones Capítulo I**

- Durante los primeros años de la civilización el ser humano hábito como cazador y recolector, luego como campesino y jornalero, para luego pasar al trabajo de las minas, sin embargo con la revolución industrial, al principio del siglo XIX, la sociedad cambia, debido a que, se enfocan a la producción en serie, de productos masificados y de alta demanda, dando paso a la aparición de enfermedades laborales, a las condiciones ambientales, largas jornadas de trabajo, precarización, subempleo, entre otras.
- Se hace hincapié en algunos conceptos básicos que dan precedente a la continuidad del presente capítulo donde se indicará conceptualización relacionadas con las variables de estudio, desde el plano macro al micro, con los factores que influyen dentro de la seguridad y salud ocupacional, los modelos de negocios y ciertos instrumentos de análisis de evaluación financiera, dentro del mundo empresarial los más utilizados, la tasa de oportunidad constante o variable, (VAN), la tasa que rinde los dineros que al final de un periodo económico continúan invertidos en el proyecto (TIR), Costo Beneficio y el período de recuperación.
- Como se ha mencionado desde un principio, cada empresa debe contar con asesoramiento, planificaciones o programas de vigilancia y control de

emergencias de cara a las crisis sanitarias y/o pandemias e incluso operativas; permitiendo así que se encuentren preparados para poder brindar respuesta inmediata, sistematizada y eficiente de acuerdo con las condiciones de cada área de trabajo, más aún en las condiciones laborales existentes en la actualidad debido al COVID-19, lo cual obliga a las empresas tomar acciones de prevención.

## **CAPÍTULO II. MODELO DE NEGOCIO**

### **2.1 Resumen ejecutivo**

La presente propuesta tiene como objetivo realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga, esta empresa se basa en la necesidad y requerimientos de generar una cultura de protección hacia el trabajador, por medio de la prestación de servicios orientados al aseguramiento de la seguridad laboral, salud ocupacional y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el desarrollo de las jornadas de trabajo de las empresas, que requieran los servicios.

Teniendo como base que en las últimas épocas, se han generado cambios a nivel de las políticas laborales; donde, se sitúa la protección en los ámbitos laborales, como un eje reglamentario en las empresas; esto se visualiza, en las normativas vigentes se han tornado exigentes en tópicos como: mantener los entornos laborales adecuados, vigilar y disminuir el índice de accidentes laborales, reducir la incidencia de enfermedades generadas de los contextos laborales inadecuados, control riguroso en acciones de riesgo y con la condición pandémica actual un estricto cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Todo esto, con la finalidad de hacer efectiva la analogía rendimiento – seguridad – productividad. Puesto que, no se logra forjar unos procesos productivos sin seguridad y no se consigue producciones de calidad sin tener trabajadores con salud e integridad. Además, está la falta de atención por parte de las instituciones competentes y la cobertura que es muy deficiente al momento de actuar en situaciones laborales. La Organización Internacional de Trabajo en su informe “Frente a la pandemia: Garantizar la Seguridad y Salud en el Trabajo”

indica que con base a las experiencias recientes dadas con brotes de Ébola, Gripe Aviar y COVID en el continente Europeo y Africano, ha entrado a debate la relevancia de centrar atención en el lugar de trabajo; no solamente para establecer grupos de riesgo, sino también, para entender los mecanismos de dispersión de los padecimientos y poder generar acciones eficientes para la vigilancia y prevención.

El lugar de trabajo es una plataforma eficaz, en donde entre trabajadores, se puede circular información y concienciar en referencia a la seguridad y salud de trabajo, y más aún en temas relacionados a medidas preventivas y de cuidado para la reducción de contagios de este tipo de padecimientos infecciosos (OIT, 2020).

Desde ese contexto es necesario tomar en cuenta los elementos que se generan para crear una empresa saludable:

- Establecer y vigilar las Políticas de salud, la cual debe ir más allá del cumplimiento de las disposiciones legales, ya que es necesario adoptar nuevas filosofías dentro del ambiente laboral,
- La planificación, como empresa dentro del área de la seguridad y salud ocupacional, debe definir planes de acción que vayan de acuerdo con la demanda de cada sector empresarial, ya que se avizoró, en la revisión bibliográfica, que la empresa por si mismas no pueden ejecutar acciones asistenciales, preventivas de forma inmediata ante sus trabajadores.
- Implementación, es necesario la puesta en marcha de proyectos que ayuden a subsanar y mitigar los riesgos laborales y las enfermedades profesionales, para lo cual es necesario tener medidas de prevención, programas de control y monitores constantes como valor agregado a lo planificado dentro de la productividad de una empresa que presta servicios en el área de estudio
- Evaluación, la última y más importante de los elementos para la creación de una empresa saludable, el contante análisis de los resultados, como factor de retroalimentación ya que su único fin es la constante mejora.

Todos los elementos mencionados, hace pensar la necesidad de crear una empresa de servicio de Seguridad y Salud Ocupacional, desde la visión del servicio y de apoyo al desarrollo de la provincia y el país, por tal motivo, es de suma importancia cuidar a los empleados y trabajadores, desde la medida que les corresponde a las empresas y esto se vea reflejado en la productividad, la satisfacción y el desarrollo del sector.

## **2.2 Idea del negocio**

La empresa estará respaldada por la alta calidad en las operaciones organizacionales del proyecto donde se busca el beneficio de los clientes y satisfacer sus necesidades en relación con el servicio de seguridad y salud. La empresa trabajará bajo 4 pilares fundamentales: i) Establecer y vigilar las Políticas de salud, ii) La planificación y control perenne, iii) Implementación de proyectos bajo necesidades empresariales y iv) La evaluación continua como valor agregado frente a la competencia, todo esto enmarcado en la proyección que tenga la empresa dentro del servicio de la seguridad y salud ocupacional, es así que desde esa visión se identificará una cartera de servicios adecuada y planificada, con el fin de encontrar un punto de equilibrio para que la empresa pueda subsistir en el tiempo siendo sostenible y sustentable en el mercado que se desenvuelve. Si bien se menciona que la actividad económica se va a desarrollar en la Ciudad de Latacunga, no se cierre a la posibilidad de encontrar clientes potenciales dentro de la misma provincia, La zona 3 y a nivel nacional, pero para casos de estudio y como la empresa se encuentra en fase de penetración al mercado, el estudio se enfocará solo al cantón Latacunga.

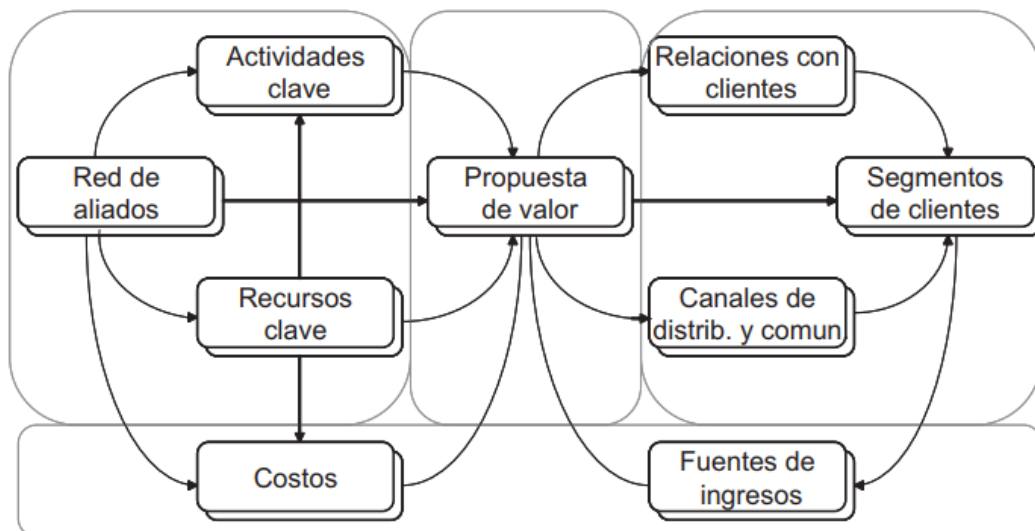
### **2.2.1 Modelo de negocio**

Partiendo de los componentes de un negocio (cliente, producto, infraestructura y finanzas) y para la naturaleza del proyecto en desarrollo se identifica como un modelo de negocios agregador, ya que la empresa de servicios debe desarrollar una cartera acorde a las empresas dentro del ámbito de la seguridad y salud ocupacional y los profesionales deben ser variados en su formación y experiencia. Su materia prima será el análisis del entorno, porque

ninguna empresa tiene los mismos inconvenientes, la intención es, agregar varios proveedores (salud y seguridad), y ponerlos en un nicho específico y vender los servicios bajo una marca específica, este modelo se identifica por la participación de las ganancias ya que estos son obtenidos mediante comisión o margen de utilidad, pero sobre todo se trabaja bajo la rigurosidad de un volumen de ventas. Con eso se evita tener trabajadores inactivos y reducir tiempos muertos en la empresa.

### 2.2.2 Canvas

Para el desarrollo de la idea del negocio se utiliza la herramienta CANVAS BUSINESS MODEL, el mismo tiene una estructura de 9 bloques temáticos que contemplan las variables en las que va a maniobrar el negocio planteado.



*Gráfico 4. Diagrama de la ontología de modelos de negocio propuesta por Osterwalder*

A continuación, se analiza cada una de las variables para la idea del negocio propuesto:

**Segmentación de Mercado.** La intención de este método de segmentación es, definir el segmento del mercado, Para lo cual es necesario partir de una base de datos, la cual fue extraída de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, de su módulo, Directorio de compañías, con corte de actualización del 5

de abril de 2022 (Superintendencia de Compañías, 2022), donde se registran todas las empresas legalmente constituidas, mismas que se encuentran localizadas en el cantón Latacunga, a continuación se detalla el segmento de mercado para el presente proyecto.

***Definición del segmento del mercado en estudio***

- Geográfico: Cantón Latacunga
- Comportamiento: Empresas mediano y bajo riesgo
- Factor Económico: microempresas, pequeñas empresas, mediana empresas y grandes empresas.
- Factor Jurídico: legalmente constituidas, registradas y activas.

***Propuesta de valor.*** Las empresas demandantes tienen un común denominador y es la falta de atención a sus trabajadores dentro de accidentes laborales, seguridad y salud ocupacional, como se ha mencionado anteriormente, está dado por muchos factores tanto internos como externos, pero el factor más relevante es la prevención. La mayoría de las empresas no desarrolla programas de prevención, para reducir el impacto en la falta de productividad. Por lo tanto, se pretende brindar un servicio íntegro y que se ajuste al presupuesto de cada empresa, por lo cual se ha dividido a las empresas por el tamaño, así se hace menos complejo, una atención con esas características. La intención, es promover una atención, que subsane las necesidades de la empresa en el ámbito de estudio a mediano y largo plazo y no a corto plazo como la mayoría de las empresas que están interviniendo en el mercado local en estos momentos.

Partiendo desde ese análisis, el beneficio que tendrán las empresas demandantes es el acompañamiento en el desarrollo de planes y programas de seguridad, sumado a eso una atención rápida y eficiente, con asistencia técnica y profesional pre y posventa de los servicios ofertados, con el propósito de reducir el tiempo y costos que conlleva la no prevención de riesgos laborales.

Es preciso realizar algunas preguntas que resolverán mejor este ítem. ¿Qué conjunto de producto y servicios estamos ofreciendo a cada segmento del cliente?

como se menciona en la segmentación, es prudente clasificar a las empresas demandantes por tamaño (micro- pequeña – mediana y gran empresa) eso hace posible un abanico de posibilidades dentro de la estructura de costos y ratios de evaluación, de cada una de las ofertas de la cartera de servicios. Es decir que se ofrecerá una cartera específica por cada empresa. Otra pregunta que es vital realizar es ¿qué paquete de productos o servicios ofrecemos a cada segmento del cliente?, por el momento se identifican 7 productos, esto se basa en el mercado propio de la naturaleza de la empresa de seguridad y salud ocupacional.

La empresa brindará los servicios de asesoramiento en materia de seguridad industrial, higiene en el trabajo y salud ocupacional, dirigido a las empresas de distintas actividades económicas que no impliquen altos riesgos, por puesto de trabajo o actividad laboral, conforme la cartera de servicios que se detallan a continuación:

**Tabla 6. Descripción de productos y servicios**

<b>SERVICIO</b>	<b>DETALLE</b>
1) Plan de Seguridad Industrial:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Emergencia y contingencia.</li> <li>• Asesoría y elaboración procedimientos.</li> <li>• Capacitación en seguridad y salud.</li> <li>• Protocolos de bioseguridad Covid.</li> </ul>
2) Reglamentos de higiene y seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración, aprobación y socialización.</li> </ul>
3) Plan integral de prevención riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración, aprobación y socialización.</li> </ul>
4) Medicina ocupacional más de 10 trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento del Servicio Médico Empresarial: Fichas Médicas Ocupacionales de Ingreso, Periódicas, Retiro, Re-ingreso y Certificación de Aptitud Laboral.</li> <li>• Trámite de Enfermedades Ocupacionales, gestión y soporte médico legal.</li> <li>• Campañas de Vacunación e inmunizaciones.</li> </ul>
5) Estudios de Higiene Industrial que comprende:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de Ruido Laboral</li> <li>• Estudios de Iluminación Laboral</li> <li>• Estudios Ergonómicos</li> </ul>

- |   |   |
|---|---|
| 6) Programas de prevención para más de 10 trabajadores: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención de Uso y Consumo de Drogas (Programa Integral).</li> <li>• Prevención de Violencia Psicosocial en el Trabajo (Programa Integral).</li> <li>• Prevención de VIH SIDA / Salud Sexual y Reproductiva (Enfermedades de transmisión sexual) / Planificación familiar orientada al trabajo.</li> <li>• Programas de Vigilancia a la Salud de los Trabajadores.</li> <li>• Socialización e implementación del Protocolo de Prevención y Atención de casos de Discriminación, Acoso laboral y/o toda forma de Violencia contra la Mujer en los espacios de trabajo.</li> <li>• Soporte y asesoría para la implementación de salas de apoyo a la lactancia materna.</li> </ul> |
| 7) Señalética   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalética de evacuación.</li> <li>• Señalética contra incendios</li> <li>• Señalética de prohibición.</li> <li>• Señalética de peligro.</li> <li>• Señalética de Precaución.</li> <li>• Señalética de Obligación.</li> <li>• Señalética de Información.</li> <li>• Señalética de Advertencia.</li> <li>• Señalética prevención Covid 19</li> </ul>  |

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

**Canales.** La intención es llegar a la mayor cantidad del segmento del mercado, partiendo desde una cuota establecida de la misma. En un mundo globalizado y donde la tecnología es el actor primordial en la comunicación e interacción humana es prudente avizorar diferentes alternativas, tanto tradicionales como no tradicionales.

#### ***Tradicionales***

- *Visitas a empresas.* -Visitas a empresas de la ciudad para promocionar y dar a conocer los servicios ofertados por la empresa propuesta, permitiendo que diluciden dudas o inquietudes de manera presencial.
- *Página Web:* Crear una página web donde se pueda dar a conocer la cartera de servicios que se oferta de manera detallada, incluso permite

mantener un contacto con los clientes a través del correo electrónico para emitir proformas.

- *Publicidad en medios de comunicación.* - Campaña publicitaria utilizando los medios de comunicación locales, permitiendo que hasta la ciudadanía común sepa de la existencia de la empresa
- *Convenios.* - Lograr convenios con empresas y sus asociadas; asegurando así una cartera de clientes estables para el inicio de actividades.

**No tradicionales:** métodos que conllevan al mundo tecnología, y se define el tipo de comercio electrónico, el mismo que está relacionado con la naturaleza del mercado, “quién vende a quién” (Laudon, 2010), el que se adapta de todos los tipos es el B2B (business to business), el mismo actúa como vendedor y/o proveedor de productos y servicios entre empresas y el B2E (negocio –empleado), este modelo es interno y es muy útil para mejorar el desempeño de los empleados. Existe un mejor manejo de la productividad y eficiencia ya que son monitoreados constantemente en el desempeño laboral antes, durante y después de entregar el servicio.

#### ***Tipo de relación con el cliente***

- *Promociones.* - Estas se darán habitualmente durante las épocas en donde el flujo de la demanda se vuelve elevado.
- *Beneficios por volúmenes.* - Este dependerá del tipo de empresa, cantidad de empleados y del plan de servicios adquirido.
- *Adaptación a las necesidades del cliente.* - Por medio de una comprensión de necesidades reales de las empresas, se buscará el mecanismo que beneficie a ambas partes, lo cual da cabida a un beneficio paralelo.
- *Recompensas por fidelidad.* - Se entregará bonos de capacitaciones, o de programas específicos a las empresas cuya contratación de los servicios sea de manera continua.

**Fuente de ingresos.** En un principio se estableció una cartera de productos de forma general, para luego desglosarlos por tamaño de la empresa, eso permitirá

establecer las fuentes de ingreso más reales y llevaderos en cuanto al control de los costos variables, según la demanda establecida dentro de las micro, pequeñas y medianas empresas. Los valores aquí presentados, conforme el estudio de mercado aplicado a las empresas, quienes ayudaron a definir una media de los valores de cada servicio ofertado en el siguiente cuadro.

**Tabla 7: Cartera de productos Ofertados en General**

<b>CARTERA DE PRODUCTOS OFERTADOS - MICROEMPRESA</b>		
<b>ITEM</b>	<b>PRODUCTOS</b>	<b>TAMAÑO</b>
1	Implementación de un Plan de Seguridad Industrial	Por puesto o actividad Laboral (5 puestos)
2	Reglamentos de higiene y seguridad. (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa
3	Plan integral de prevención riesgos (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa
4	Medicina ocupacional más de 10 trabajadores - (OPCIONAL)	Por cada trabajador
5	Estudios de Higiene Industrial	Por puesto o actividad Laboral (5 puestos)
6	Programas de prevención para más de 10 trabajadores. (OPCIONAL)	Por puesto o actividad Laboral
7	Señalética	Dimensiones de la empresa
<b>CARTERA DE PRODUCTOS OFERTADOS - PEQUEÑA EMPRESA</b>		
<b>ITEM</b>	<b>PRODUCTOS</b>	<b>TAMAÑO</b>
1	Implementación de un Plan de Seguridad Industrial	Por puesto o actividad Laboral (10 puestos)
2	Reglamentos de higiene y seguridad. (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa
3	Plan integral de prevención riesgos (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa
4	Medicina ocupacional más de 10 trabajadores	Por cada trabajador (30 trabajadores - por visita).
5	Estudios de Higiene Industrial	Por puesto o actividad Laboral (10 puestos)
6	Programas de prevención para más de 10 trabajadores.	Por puesto o actividad Laboral (10 puestos)
7	Señalética	Dimensiones de la empresa
<b>CARTERA DE PRODUCTOS OFERTADOS - MEDIANA EMPRESA</b>		
<b>ITEM</b>	<b>PRODUCTOS</b>	<b>TAMAÑO</b>
1	Implementación de un Plan de Seguridad Industrial	Por puesto o actividad Laboral (20 puestos)
2	Reglamentos de higiene y seguridad. (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa
3	Plan integral de prevención riesgos (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa
4	Medicina ocupacional más de 10 trabajadores	Por cada trabajador (125 trabajadores - por visita).
5	Estudios de Higiene Industrial	Por puesto o actividad Laboral (20 puestos)
6	Programas de prevención para más de 10 trabajadores.	Por puesto o actividad Laboral (20 puestos)
7	Señalética	Dimensiones de la empresa

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

En este cuadro se detallan todos los servicios que la empresa va a ofertar en el mercado del cantón de Latacunga dentro de área de seguridad y salud ocupacional, dirigido a micro, pequeñas y medianas empresas, por lo cual fue necesario desglosar la cartera de servicios o productos ofertados por tamaño de empresas, como se mencionó anteriormente todas las empresas identificadas en la segmentación tienen sus propias dificultades al desarrollar sus actividades dentro de la seguridad y salud ocupacional.

Así como también, es importante entender que la principal fuente de ingresos para la empresa propuesta serán la venta de los paquetes de servicios, que se ofertaran en las empresas de la localidad y sectores aledaños, el rubro que se recibirá en pagos directos a la cuenta de la empresa, en modalidades de: efectivo, transferencia, cheques certificados o depósitos.

### ***Recursos claves***

En este tipo de proyectos el recurso clave es el recurso humano, ya que de ellos dependerá el desarrollo de la empresa frente al mercado donde se pretende laborar, ya que según lo planificado se pretende incursionar en un modelo de negocios Agregador, puesto que, pretende agregar varios proveedores de la salud y seguridad ocupacional para que se desenvuelvan en nichos específicos, pero con la particularidad de que se vendan los servicios bajo una sola marca específica, por lo tanto, es necesario tener, especialistas en dirección y organización de empresas, seguidos del experto en medicina y especialista en salud ocupacional, técnicos, inspectores en seguridad.

***Tabla 8: Capital de Trabajo***

<b>No. de personas</b>	<b>Funciones que desempeñan</b>
1	Gerente general
1	Secretaria
1	Médico especialista en salud ocupacional
1	Técnico en salud ocupacional
1	Técnico especialista en seguridad industrial
1	Técnico en seguridad industrial
1	Contador
<b>7</b>	<b>TOTAL</b>

***Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida***

Como se mencionó, es presentado de forma general al momento de plantear los costos de operación, estos datos variaran constantemente por la clasificación de empresas por el tamaño, su variación está en el número de profesionales que se necesita para cada necesidad del cliente, los mismos que se reflejan como parte de los costos variables.

Desde un punto de vista financiero está es la fase que define el rumbo de la empresa, donde permite plantear escenarios posibles de comportamiento en el mercado de seguridad y salud ocupacional en el cantón Latacunga, otro punto muy importante del por qué, se plantean escenarios para adaptar los programas de servicios brindados al presupuesto y necesidades de la empresa que lo solicite, anteponiendo siempre la efectividad del servicio y salvaguardando la salud del empleado.

*Tabla 9. Gastos Administrativos*

<b>Gastos administrativos</b>		
<b>Rubro</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Arriendo Oficina	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Servicio de Internet y teléfono	\$ 40,00	\$ 480,00
Luz	\$ 30,00	\$ 360,00
Agua	\$ 10,00	\$ 120,00
<b>total</b>	<b>\$ 480</b>	<b>\$ 5.760,00</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Toda empresa debe tener gastos recurrentes mes a mes y eso se transforman en gastos administrativos corrientes, en el cuadro se desglosan cada uno de los rubros a ser considerados como parte del presupuesto que necesita para el desarrollo e inicio de actividades de la empresa.

### ***Actividades claves***

Se considera actividades claves, las promociones en los canales de comunicación y distribución, en el caso explícito del proyecto una vez identificado el tipo de negocios y su entorno, lo más relevante es la promoción boca a boca, de tal forma, se pretende desarrollar una variedad de servicios en los que se consideran de vital importancia:

- El desarrollo y salud en el campo ocupacional,
- La seguridad y eficiencia,
- La capacitación y la publicidad, tradicional y no tradicional y
- Todos estos factores relacionados a la propuesta de valor, planteados por la empresa.

### ***Socios Clave – Red de aliados***

Se puede definir a los socios claves a instituciones médicas, públicas y privadas que residan o tengan actividad económica dentro y fuera del Cantón, empresas de seguros, e instituciones públicas como municipio, consejo provincial, en su momento y de acuerdo con la necesidad del servicio, las empresas mencionadas pueden volverse socios estratégicos. Por su infraestructura, contingente de personal, laboratorios. También hay que mencionar que pueden ser parte de la empresa como proveedores de servicios externos.

### ***Estructura de costos***

En este ítem se determinará los costos más importantes, para la formación de la empresa en estudio, estos resultados serán más adelante expuestos a detalle dentro del análisis de factibilidad al análisis financiero.

***Tabla 10: Gastos de Constitución***

<b>GASTOS DE CONSTITUCION</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Costo Total (Dólares)</b>
Trámite de constitución	\$ 400,00
Estatutos y escritura pública	\$ 700,00
Permisos de funcionamiento	\$ 400,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.500,00</b>

***Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida***

En los gastos de constitución se parte con un valor de, 400 dólares, como capital mínimo para la constitución de la empresa, requisito exigido por la Superintendencia de Compañías del Ecuador, así también, el trámite con un abogado para la elaboración de estatutos y elevación de escritura pública en el

registro mercantil, a más de los gastos que se reconoce como varios y/o imprevistos que se presenten en la constitución de la empresa.

A continuación, se presenta un plan de inversión, no obstante la pretensión de este proyecto es medir la factibilidad de la implementación de una empresa especializada en el área de la seguridad y salud ocupacional, por ende, se debe considerar que dentro del plan de inversión se consideran rubros como: muebles y enseres, los mismos que son destinados para la infraestructura de la empresa y el manejo de la misma, los gastos de publicidad, parte fundamental en una fase de iniciación o introducción de mercado, según el ciclo de vida del producto o servicio, los gastos de constitución y otros gastos del proyecto.

**Tabla 11: Plan de Inversión**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
DESCRIPCIÓN	Cantidad (unidades)	Costo Unitario (Dólares)	Costo Total (Dólares)
<b>Equipos de computo</b>			<b>\$ 9.200,00</b>
Computadoras	7	\$ 1.200,00	\$ 8.400,00
Impresoras	2	\$ 250,00	\$ 500,00
Proyector de datos	1	\$ 300,00	\$ 300,00
<b>Muebles y Enseres</b>			<b>\$ 3.145,00</b>
Archivadores de oficina	7	\$ 120,00	\$ 840,00
Escritorios de oficina	7	\$ 140,00	\$ 980,00
Mesa de reunión	1	\$ 320,00	\$ 320,00
Sillas	15	\$ 55,00	\$ 825,00
Sheylon Portátil con gradillas	1	\$ 180,00	\$ 180,00
<b>Maquinaria y Equipos</b>			<b>\$ 4.400,00</b>
Balanza con tallímetro	1	\$ 300,00	\$ 300,00
EQUIPO DE EMISIONES OTACÚSTICAS PORTÁTIL	1	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00
<b>Vehículo</b>			<b>\$ 24.000,00</b>
Camioneta doble cabina 4x2	1	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00
			\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 30.965,00</b>	<b>\$ 40.745,00</b>
<b>GASTOS DE PUBLICIDAD</b>			
descripción	Cantidad (unidades)	Costo Unitario (Dólares)	Costo Total (Dólares)
Diseño de página web	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Monitoreo del nivel de satisfacción de los clientes	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Folletos informativos SST	150	\$ 2,00	\$ 300,00
Redes Sociales	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Rótulo	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Banners y Roll up	2	\$ 200,00	\$ 400,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 3.200,00</b>
<b>GASTOS DE CONSTITUCION</b>			
Descripción			Costo Total (Dólares)
Trámite de constitución			\$ 400,00
Estatutos y escritura pública			\$ 700,00
Permisos de funcionamiento			\$ 400,00

<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.500,00</b>
<b>OTROS GASTOS DEL PROYECTO</b>		
Descripción	Costo Total (Dólares)	
<b>Suministros de Oficina</b>		
Grapadoras	\$ 7,00	\$ 4,00
Perforadoras	\$ 7,00	\$ 4,00
Insumos de papelería resma	\$ 20,00	\$ 3,00
Memoria Flash	\$ 7,00	\$ 20,00
Archivadores de plásticos	\$ 100,00	\$ 4,00
Esferos de colores	\$ 90,00	\$ 0,30
tableros	\$ 10,00	\$ 4,20
<b>Insumos médicos</b>		
Tensiómetro digital	\$ 2,00	\$ 80,00
Oxímetro de pulso	\$ 2,00	\$ 70,00
Termómetro	\$ 2,00	\$ 40,00
Sonómetro digital mt-4618	\$ 2,00	\$ 180,00
Luxómetro digital de gran precisión	\$ 2,00	\$ 170,00
<b>Uniformes</b>	\$ 7,00	\$ 130,00
Kit de equipos de protección	\$ 7,00	\$ 120,00
Materiales de Impresión	\$ 1,00	\$ 500,00
Imprevistos	\$ 1,00	\$ 500,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 4.555,00</b>
<b>Inversión Total del Proyecto</b>		<b>\$ 50.000,00</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

## 2.3 Conclusiones capítulo II

- Una vez identificado cuales son los elementos y la clasificación de los modelos de negocios, se ha desarrollado la propuesta basada en un modelo de negocios “Agregador”, determina tener un mercado amplio y con características muy diversas, por lo que, es necesario, entender el mercado, la industria, las tendencias y las fuerzas macroeconómicas.
- Basado en la Idea del negocio fue necesario recurrir a un instrumento que ayude a desarrollar la idea de negocios llamado, CANVAS BUSINESS MODEL, con el cual se planteó en el modelo de negocios en base a las nueve variables que lo conforman.
- Los costos operativos anuales son rubros muy altos para ser cubiertos por la empresa, pero la modalidad de tipo de negocio (modelo de negocio agregador), en base al modelo CANVAS, con una meta planteada de cuota de participación en el mercado de 6%, avizoran que existe una posibilidad en el mercado actual que constituya factible para la implementación de la empresa.

## **CAPÍTULO III. DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

### **3.1 Factibilidad de Mercado**

Dentro del desarrollo de la propuesta para el presente proyecto de factibilidad se realiza un análisis detallado del mercado, con el cual determinará los aspectos importantes, características y el segmento de mercado, mismo que ayudará a establecer estrategias, para la toma de decisiones.

#### **3.1.1 Análisis del macro y micro entorno**

Es ente apartado es necesario realizar un análisis del entorno, para lo cual se aplicó el análisis de las “5 fuerzas de Porter”.

- *El poder de negociación de los proveedores:* Como es una empresa con fines de lucro y con fines de utilidad, por medio de la prestación de servicios en el área de la seguridad y salud ocupacional, dependerá directamente de la oferta y demanda de estos servicios, además, de los profesionales que estarán a cargo de ciertos proyectos (dependiendo del volumen de ventas y del tamaño de la empresa). Una vez identificada a las empresas como clientes potenciales, es necesario tener un banco de profesionales en distintas áreas relacionadas a la naturaleza de la empresa, tener clara las tarifas de prestación de servicios y una sólida cartera de servicios, la misma que debe adecuarse a la empresa contratante
- *El poder de comercialización de los compradores:* Como se pudo identificar en la segmentación, existen una variedad de empresas

clasificadas por tipos y por tamaños según el capital suscrito en la Superintendencia de Compañías, eso es un claro ejemplo de que las empresas demandantes tienen un poder de negociación alto, por considerarse que están dentro una actividad económica productiva y de servicios. Y por ende el poder de negociación de la empresa en formación tiene un alto poder de comercialización gracias al número de empresas existentes y eso se relaciona directamente a los compradores de servicios de la salud y seguridad laboral.

- *Amenaza de nuevos entrantes o barreras de entrada:* En el medio ecuatoriano, no existen barreras de entradas rigurosas, más bien va, por el ámbito burocrático, por esta situación, es probable que siempre esté amenazado por empresas que oferten el mismo servicio y con un poder de capital más poderoso, eso quiere decir que, puede abarcar más empresas por su poder logístico. Hay que tener en cuenta que siempre hay que diversificar y mejorar el servicio prestado, generar nuevos paradigmas que satisfagan de mejor manera a cada una de las empresas intervenidas dentro de la seguridad y la salud en el Cantón Latacunga.
- *Amenaza de productos sustitutos:* Es muy complejo definir como productos sustitutos a un modelo de negocios como el que se plantea en el proyecto, sin embargo, hay que tener presente que las empresas que están desarrollando sus actividades comerciales en la ciudad de Latacunga, pueden implementar su propio centro de atención de seguridad y salud ocupacional. Lo que se menciona es que exista la posibilidad de implementar y ofertar como otro servicio de la empresa y eso accionará mayor competitividad, menor eficiencia (por competir en el mercado con precios bajos), y mayor desinterés para los trabajadores y empleados de las empresas existentes. Puesto que, está comprobado que el organismo competente (IESS y Ministerio de lo Laboral) no se dan abasto con los problemas de salud, peor aún las empresas (por costos administrativos).
- *Rivalidad entre los competidores existentes:* El mercado es amplio y en crecimiento y al definir el tamaño de participación en el mercado, será menos complejo la rivalidad con los competidores existentes, además cabe

aclarar que no existe una competencia definida ya que no se pudo tener acceso a la información por su confidencialidad. Sin embargo, una vez definida una cartera de servicios, y sus costos, es cuestión de tiempo de posicionarse en el mercado.

### ***3.1.2 Estudio de Mercado***

#### ***Oferta***

Como se mencionó anteriormente, la empresa va a realizar sus actividades dentro del cantón Latacunga, debido a que, en ese sector se encuentra concentrada la demanda en mayor número de empresas, sean estas; micro, pequeñas empresas, seguidas de medianas empresas y un grupo muy reducido de grandes empresas, según como se clasifico en la segmentación de mercado, “Capital suscrito en la superintendencia de compañías”, desde esa perspectiva se origina el análisis de la competencia, porque lo que, se pretende realizar es una comparativa, que funciona como un factor diferenciador en cuanto a los servicios que las otras empresas están recurriendo para satisfacer las necesidades dentro del mercado de seguridad y salud ocupacional en Latacunga.

Según, el registro del Servicio de Rentas Internas, en la ciudad de Latacunga se encuentran declaradas 9 empresas, dedicadas el mercado de la seguridad y salud ocupacional, de las cuales el 100% de ellas, trabaja bajo la categoría de “Servicios de Consultoría” y están Activas, de las cuales el 33% actúa con personas jurídicas y 66% como personas naturales. Otro dato interesante es, el 55% presta servicios exclusivamente a consultoría dentro de la rama de la seguridad y salud ocupacional y el 45% se dedica exclusivamente a la venta de equipos de seguridad y/o partes y piezas de materiales Conexos.

**Tabla 12. Competencia Directa en la ciudad de Latacunga**

N°	Ruc	Razón Social	Categoría	VENTA	
				Equipos	Consultor
1	"1791259947001"	ASESORES TECNICOS EN HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL ATHISI CIA. LTDA.	SERVICIOS DE CONSULTORIA	X	
2	"0591727249001"	ASESORIA Y SERVICIOS SAKERHEALTH S.A.	SERVICIOS DE CONSULTORIA		X
3	"0501758783001"	CHUQUITARCO PALLO LUIS GUSTAVO	SERVICIOS DE CONSULTORIA	X	
4	"0501881163001"	ESCOBAR ORTEGA MARIA INES	SERVICIOS DE CONSULTORIA		X
5	"0501843171001"	SALAZAR CUEVA EDISON PATRICIO	SERVICIOS DE CONSULTORIA		X
6	"0591737384001"	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL ERAZO IZA INMUNIS CIA.LTDA.	SERVICIOS DE CONSULTORIA		X
7	"0502191471001"	TAPIA CLAUDIO OSCAR MANUEL	SERVICIOS DE CONSULTORIA		X
8	"0502044373001"	TAPIA PANCHI SILVIA MARCELA	SERVICIOS DE CONSULTORIA	X	
9	"0501585558001"	FISSO	SERVICIOS DE CONSULTORIA		X

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Los competidores directos son 6 empresas que se dedican a la asesoría dentro de la rama de estudio. A simple vista se puede decir que el mercado no es satisfecho con el total de empresas tanto oferentes y demandantes. Partamos de un simple ejemplo de participación en el mercado, si reconocemos que hay 863 empresas en la ciudad de Latacunga y solo existen por el momento 6 empresas que ofertan los servicios de seguridad y salud ocupacional, Hipotéticamente, cada empresa oferente, tiene una participación de mercado del 16% aproximadamente, quizá en números no sean tan impactantes, pero en la calidad de servicio, logística, capacidad instalada sí existe una comparativa evidente. Hay que entender, que no se toma en cuenta a otras empresas que estén fuera de la ciudad, puesto que, al ser limitado el acceso a la información no se puede hacer un estudio muy profundo, donde, aún sigue siendo un mercado muy grande que permite aplicar una idea de negocio como se plantea en este proyecto.

### ***Demanda***

***Mercado Potencial.*** El mercado potencial representa todas las empresas interesadas en contratar los servicios de seguridad y salud ocupacional. Conforme la información existente en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros,

en la ciudad de Latacunga se localizan 863 empresas legalmente constituidas y que se encuentran en estado activo, mismas que por su naturaleza se encuentran distribuidas de la siguiente manera: de tipo Sociedad Anónima 53,19%, seguidas de empresas tipo Responsabilidad Limitada con el 32,56% y el 14,25% Sociedad por Acciones Simplificadas, como se demuestra en la siguiente tabla:

**Tabla 13. Mercado Potencial**

<b>TIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>Porcentaje</b>
Sociedad Anónima (S.A)	459	53,19%
Responsabilidad Limitada (R.L)	281	32,56%
Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S)	123	14,25%
<b>TOTAL</b>	<b>863</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### ***Mercado Disponible***

Para determinar el mercado disponible se trabajó con el ranking de empresas por localidad que conserva la posición del ranking general correspondiente a la base del cantón Latacunga, publicado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, el cual muestra las compañías activas que cumplieron totalmente con la obligación de presentar el Formulario 101 en el SRI y los Estados Financieros en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros correspondiente al año 2021, mismas que suman un total de 690 empresas el cual corresponde al 79,95% del mercado potencial.

El Ranking de las Compañías ordenada en base al tamaño de la Compañía, como lo define el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, se clasifican en:

- **Microempresas:** Entre 1 a 9 trabajadores ó Ingresos menores a \$100.000,00
- **Pequeña empresa:** Entre 10 a 49 trabajadores ó Ingresos entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00
- **Mediana empresa:** Entre 50 a 199 trabajadores ó Ingresos entre \$1'000.001,00 y \$5'000.000,00

- **Empresa grande:** Más de 200 trabajadores ó Ingresos superiores a los \$5'000.001,00.

De este modo, dentro del cantón Latacunga las empresas conforme al tamaño el 69,86% corresponde a microempresas, el 20,14% pequeña empresa, el 7,25% mediana empresa y el 2,75% grande empresa, conforme se detallan en la siguiente tabla:

*Tabla 14. Mercado Disponible*

<b>TIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>Porcentaje</b>
MICROEMPRESA	482	69,86%
PEQUEÑA EMPRESA	139	20,14%
MEDIANA EMPRESA	50	7,25%
GRANDE EMPRESA	19	2,75%
<b>TOTAL</b>	<b>690</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### ***Mercado Efectivo***

Para determinar el mercado efectivo de la tabla anterior se excluye las empresas grandes, debido a que, por su naturaleza y conforme a la ley estas empresas en su mayoría cuentan el departamento de seguridad y salud ocupacional, es decir, que cuentan con la capacidad económica, logística y de infraestructura para cubrir esta necesidad, por lo tanto, el mercado efectivo está formado de 671 empresas legalmente constituida, mismas que corresponde al 97,25% del mercado disponible conforme se detallan a continuación:

*Tabla 15. Mercado efectivo*

<b>TIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>Porcentaje</b>
MICROEMPRESA	482	71,83%
PEQUEÑA EMPRESA	139	20,72%
MEDIANA EMPRESA	50	7,45%
<b>TOTAL</b>	<b>671</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### ***Mercado Meta***

Es necesario plantear la meta a ser alcanzado por la empresa, solo así se determinará un piso y techo de ingresos, los mismos que definirán las estrategias a ser aplicadas en el mercado, para cubrir, en peor de los casos sus costos operacionales y/o el nivel de rentabilidad que va adquiriendo la empresa. Para esto es necesario determinar los costos del proyecto, los mismos, que se detallan a profundidad más adelante, por ende, se ha seleccionado como el porcentaje del mercado para posicionar a la empresa de seguridad y salud ocupacional del 6% de participación en el mercado, esta proyección es anula y está relacionada al punto de equilibrio realizado en el capítulo III de este documento en la fase de evaluación de expertos.

- Mercado Objetivo en # será = Mercado efectivo X % Mercado Objetivo
- Mercado Objetivo = 671 x 6%
- Mercado Objetivo = 40

El mercado objetivo es de aproximadamente de 40 empresas, hay que aclarar que es un número referencial, ya que, no se debe olvidar que este número de empresas puede variar, dependiendo de la demanda y el tamaño de la empresa. Lo importante es que se define como un piso para los ingresos y trabajar con este número de empresas para poder cubrir los costos corrientes que generará la empresa en su vida útil.

***Tabla 16. Mercado Meta***

<b>EMPRESAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE LATACUNGA</b>				
<b>Tipo de empresa</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>% de participación esperada</b>	<b>Mercado Meta</b>
Microempresa	482	72%	6%	29
Pequeña Empresa	139	21%	6%	8
Mediana Empresa	50	7%	6%	3
<b>TOTAL</b>	<b>671</b>	<b>100%</b>		<b>40</b>

***Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida***

### 3.2.3 Plan Muestral

Para obtener la muestra dentro del proyecto se trabajará con la población determinada en el mercado disponible, de tal forma, todas las empresas de la localidad que conserva la posición del ranking general correspondiente a la base del cantón, mismas que, suman un total de 690 empresas el cual corresponde al 79,95% del mercado potencial.

Fórmula para el cálculo de la muestra:

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

n= tamaño de la muestra

n=?

Z= Nivel de confianza

Z= 95% → Z= (1,96)

p= Probabilidad de éxito

p= 0.5

q= Probabilidad de fracaso

q= 0.5

e= Error de muestreo

e= 5% = 0.05

N= Población

N= 690

$$n = \frac{690 * 1,96_{\alpha}^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (690 - 1) + 1,96_{\alpha}^2 * 0.5 * 0.5}$$

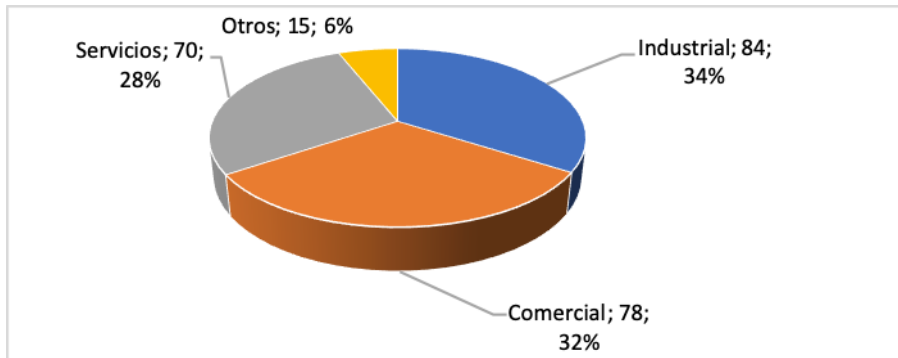
$$n = \frac{662676}{2,6829} = 247$$

### 3.2.4 Análisis de Resultados

A continuación, se presenta los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a las 247 empresas, el mismo que, se llevó a cabo de manera física y digital, el cual tuvo como objetivo recabar información transversal que permita conocer la gestión empresarial dentro del ámbito de seguridad y salud ocupacional en las empresas de distintas actividades económicas, que no impliquen altos

riesgos, existentes en la Ciudad de Latacunga, esto permitirá validar la factibilidad de la implementación en la idea del negocio en la localidad:

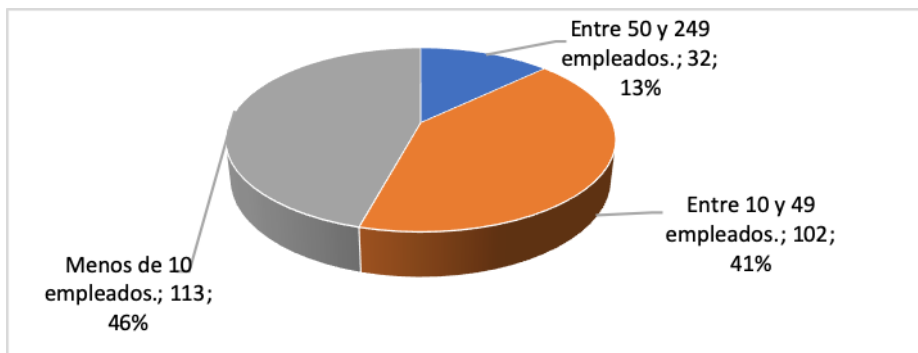
### 1. ¿Cuál es la actividad económica principal de la empresa?



*Gráfico 5. Actividad Económica de las Empresas*  
*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Como se puede observar en el gráfico anterior la encuesta aplicada a las 247 empresas la actividad corresponde a: industrial el 34%, el 32% comercial, el 28 % servicios y el 15,6% a otras actividades.

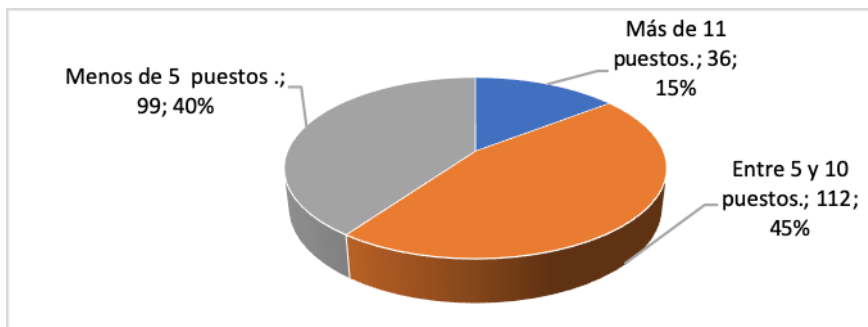
### 2. ¿Cuántos empleados tiene la empresa?



*Gráfico 6. Números de empleados de la empresa:*  
*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Como se muestra en el gráfico 6, de las 247 empresas encuestadas 113 constan con menos de 10 empleados dando como resultado un mayor porcentaje del 46%, luego tenemos de las empresas que tienen entre 10 y 49 empleados dando un total de 102 empresas con un porcentaje del 41%, y finalmente 32 empresas trabajan entre 50 y 249 empleados con un porcentaje mínimo de 13%.

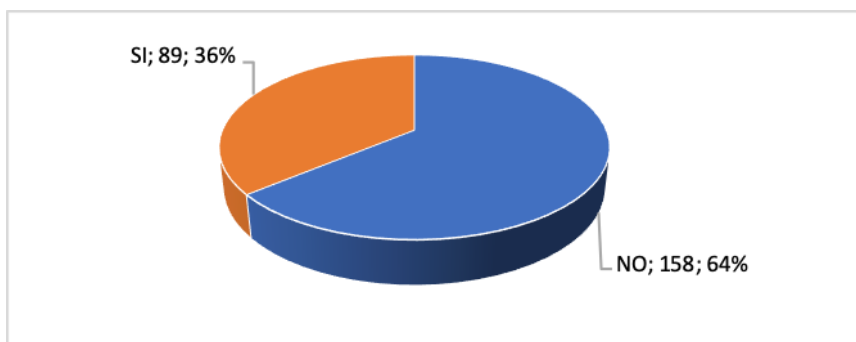
### 3. ¿Con cuántos puestos de trabajo cuenta la empresa?



*Gráfico 7. Puestos de trabajo de la empresa  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Mediante la encuesta realizada a 247 empresas para determinar el número de puestos de trabajo como se muestra en el gráfico 7, dio como resultado que 112 tienen entre 5 y 10 puestos con un mayor porcentaje de 45 % al resto, mientras que 99 empresas tienen menos de 5 puestos con un porcentaje de 40% y 36 empresas cuentan con más de 11 puestos con un porcentaje de 15%.

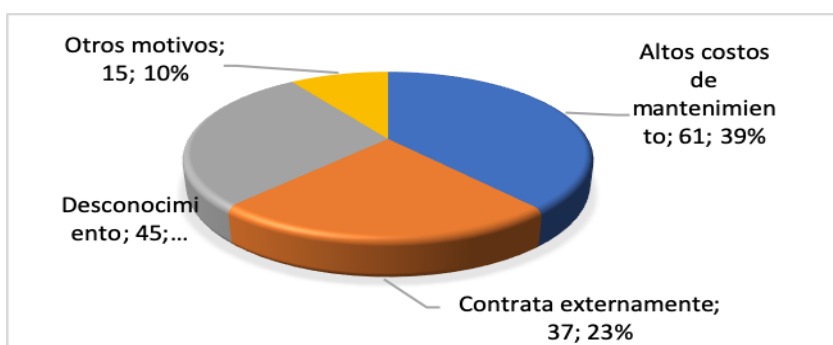
### 4. ¿Cuenta la empresa con un departamento de Seguridad y Salud Ocupacional para sus trabajadores?



*Gráfico 8. Empresas que cuentan con departamento de seguridad y salud ocupacional  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

En el gráfico 8, podemos observar que de las 247 empresas encuestadas 158 no cuentan con un departamento de Seguridad y Salud Ocupacional para los trabajadores con un porcentaje mayor de 64% y por otro lado 89 si cuentan con un departamento de Seguridad y Salud Ocupacional con un porcentaje de 36%.

**5. ¿Si la respuesta anterior fue negativa (NO) puede indicar cuales son las causas por las que no cuenta con este departamento?**



*Gráfico 9. Causas por las que no cuentan con el servicio  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Los resultados obtenidos en el gráfico 9 de las 247 empresas, 61 respondieron que no cuentan con un Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional debido a los altos costos de mantener que corresponden al 39%, mientras que 45 empresas tienen desconocimiento de la misma dando como resultado un porcentaje de 28%, luego tenemos que 37 empresas contratan el servicio externamente con un porcentaje de 23% y finalmente con el índice del porcentaje del 10% dieron que por otros motivos no cuentan con el servicio del Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.

**6. ¿En caso de que Ud. contrate externamente este servicio, puede indicar el nombre de la empresa le provee de dicho servicio?**

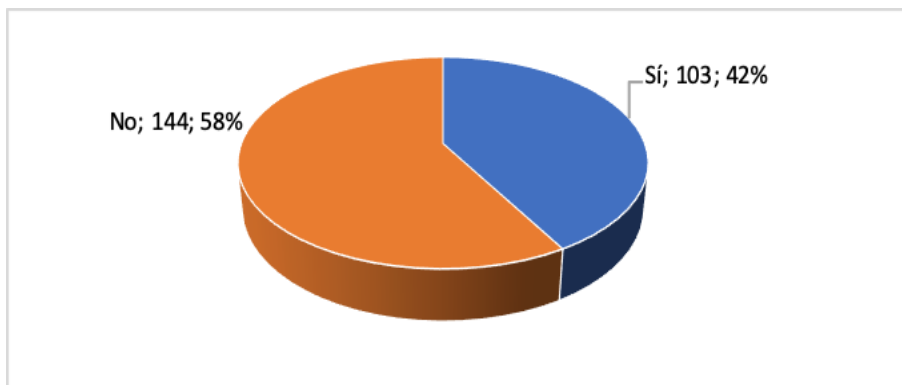
*Tabla 17. Nombre de empresas que contratan externamente*

RESPUESTAS	NÚMERO	UBICACIÓN
Punto Salud	1	Guayaquil
SAKERHEALTH S. A	4	Latacunga
Novasalud	4	Quito
FISSO	5	Latacunga
INMUNIS CIA.LTDA.	6	Latacunga
Medrifa Ecuador	7	Quito
PREVENTIMED	10	Quito
Propio	26	
Desconoce	27	
Ninguna	35	
Varias respuestas	122	
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Como se puede ver los resultados en la tabla anterior, las empresas que contratan este servicio en su mayoría lo realizan con empresas que se encuentran fuera del cantón, como Quito y Guayaquil, dentro de la ciudad de Latacunga únicamente se evidencia a tres empresas que brindan este tipo de servicio.

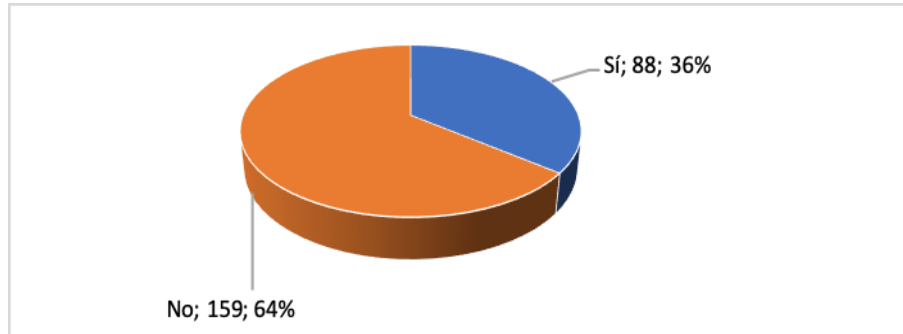
**7. ¿Conoce usted cuál es la entidad o entidades encargadas de vigilar y supervisar la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo?**



*Gráfico 10. Conoce usted cuál es la entidad o entidades encargadas de vigilar y supervisar la implementación del Sistema*  
*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Mediante el gráfico 10, se evidencia que las 247 empresas encuestadas 114 respondieron que No tienen conocimiento sobre las entidades encargadas de vigilar y supervisar la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo dando un porcentaje del 58% y 103 empresas respondieron que Si tienen conocimiento de la misma dando un porcentaje del 42%.

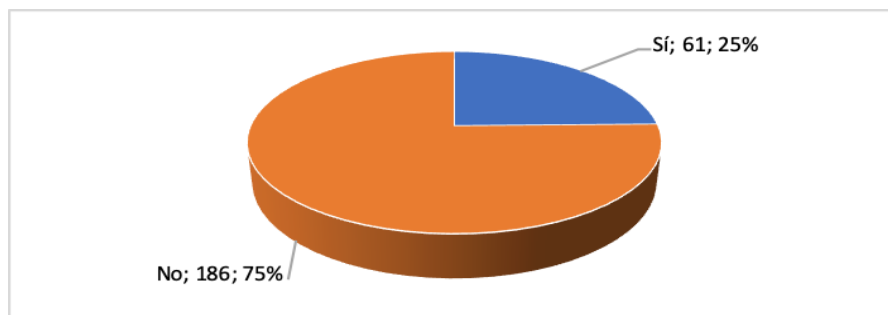
**8. ¿Sabe Usted cuál es la Normativa Legal Vigente que establece la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ecuador y cuáles son las multas y sanciones en caso de incumplimiento?**



*Gráfico 11. Conocimiento de la Normativa Legal:  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Como se muestra en el gráfico 11, de las 247 empresas encuestadas, 159 refieren que NO tienen conocimiento de la Normativa Legal Vigente donde, establece la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ecuador tampoco tienen conocimiento de las multas y sanciones en caso de incumplimiento con un porcentaje del 64 % por otro lado, tenemos que 88 empresas que SI tienen conocimiento de la misma con un porcentaje de 36%.

**9. ¿La empresa cuenta con un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?**

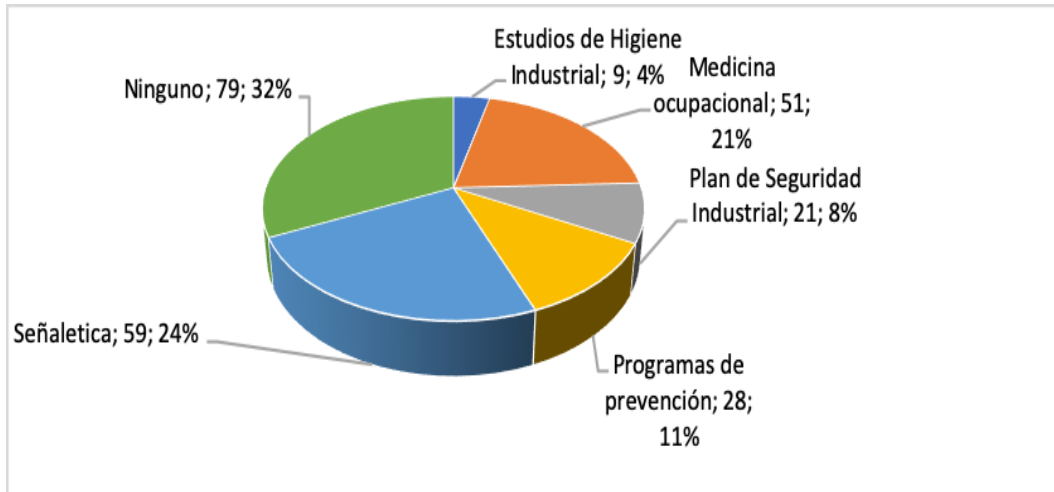


*Gráfico 12. Cuenta con un adecuado sistema  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Como se observa en el gráfico 12, de las 247 empresas encuestadas, 186 NO cuentan con un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el

Trabajo con un porcentaje alto de 75% y tenemos que 61 empresas SI cuentan con Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con un porcentaje de 25%.

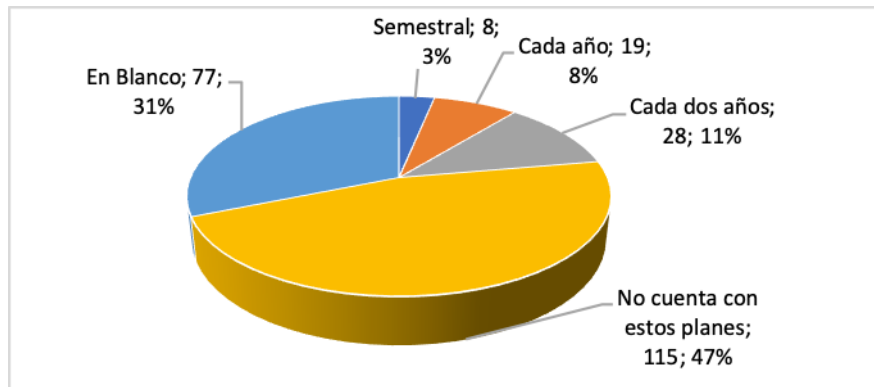
**10. ¿Cuál de estos Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene la empresa?**



*Gráfico 13. Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene la empresa  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Como se muestra en el gráfico 13, de las 247 empresas encuestadas de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo tienen en su empresa, los resultados obtenidos fueron los siguientes: 59 tienen señalética dando un porcentaje de 24%, 79 respondieron que no cuentan con ninguno dando un porcentaje de 32%, 51 cuentan con medicina ocupacional dando un porcentaje de 21%, 28 cuentan con programas de prevención con un porcentaje del 11%, 9 cuentan con estudios de higiene industrial y finalmente 21 empresas tienen un plan de seguridad industrial equivalente al 8%.

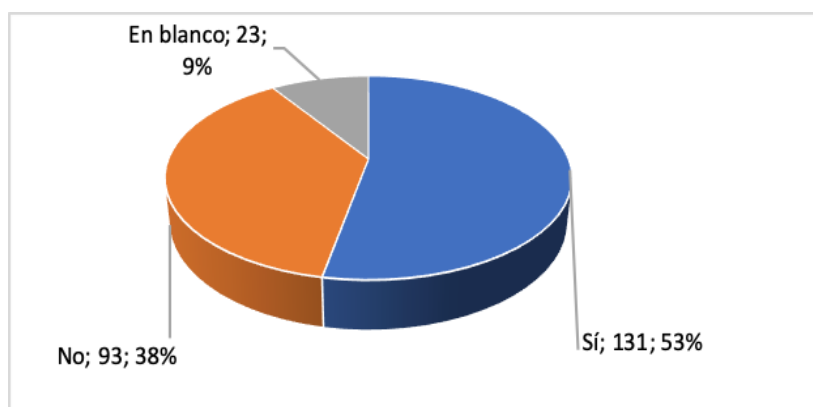
**11. ¿Con qué frecuencia realiza la actualización de estos planes Integrales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?**



*Gráfico 14. Actualización de estos planes  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Como se puede observar en el gráfico 14, la frecuencia con la que realizan la actualización de los planes Integrales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las 247 empresas fueron los siguientes: 115 no cuentan con estos planes que corresponden al 47%, 77 respondieron en blanco que corresponde al 31%, 28 cada dos años dando un porcentaje del 11%, 19 cada año con un porcentaje de 8% y por último 8 de manera semestral con un 3%.

**12. ¿Estaría dispuesto a contratar una empresa externa que brinde el servicio para la implementación de un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de dar cumplimiento a la Normativa Legal Vigente y evitar multas y sanciones?**



*Gráfico 15. Estaría dispuesto a contratar una empresa externa que brinde el servicio:  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Mediante la encuesta realizada a las 247 empresas los resultados que se muestran en el gráfico 15, acerca de la contratación de una empresa externa que brinde el servicio para la implementación de un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la finalidad de dar cumplimiento a la Normativa Legal Vigente para de esta manera evitar multas y sanciones, fueron los siguientes: 131 respondieron que SI están de acuerdo con un porcentaje al 53%, 93 empresas NO está de acuerdo a la contratación con un porcentaje de 38%, mientras que 23 empresas respondieron en blanco con un 9%.

**13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio para la implementación de un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de su empresa, conforme los planes y servicios que se detallan a continuación por puesto de trabajo o actividad laboral?**

DETALLE DEL SERVICIO	TAMAÑO	a. P1 (Entre)	b. P2 (Entre)	Describe su elección (a / b)
Plan de Seguridad Industrial	Por puesto o actividad Laboral	\$ 30 - \$35	\$ 36 - \$40	
Reglamentos de higiene y seguridad.	Dimensiones de la empresa	\$200-220	\$ 221 - \$230	
Plan integral de prevención riesgos	Dimensiones de la empresa	\$110-120	\$ 121 - \$130	
Medicina ocupacional más de 10 trabajadores	Por cada trabajador	\$ 20 - \$25	\$ 26 - \$30	
Estudios de Higiene Industrial	Por puesto o actividad Laboral	\$ 200 - \$220	\$ 221 - \$230	
Programas de prevención para más de 10 trabajadores.	Por puesto o actividad Laboral	\$ 200 - \$220	\$ 221 - \$230	
Señalética	Dimensiones de la empresa	\$ 80 - \$ 90	\$ 91 - \$100	

A partir de la pregunta se puede observar que, los encuestados seleccionaron la respuesta (a) en cada uno de los costos planteados para los servicios que se oferta, cabe indicar que este costo es por actividad laboral o puesto de trabajo, por la dimensión de la empresa y por cada trabajador según corresponda, estos datos sirven para determinar los precios de venta del servicio.

### 1. Plan de Seguridad Industrial:

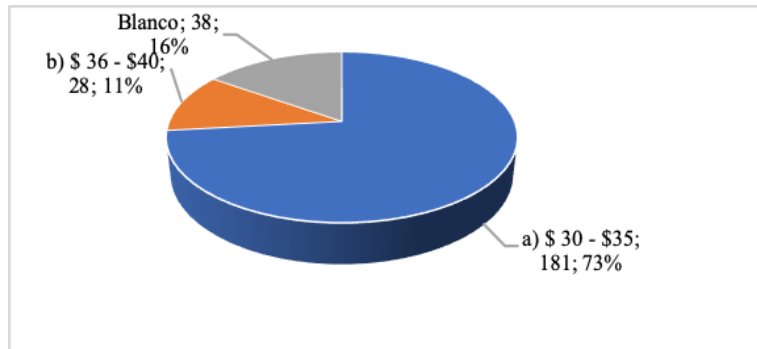


Gráfico 16. Costo Plan de Seguridad Industrial:  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

### 2. Reglamentos de higiene y seguridad.

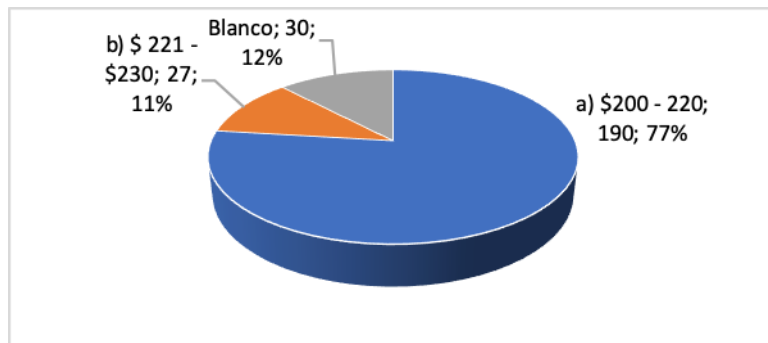


Gráfico 17. Costo Reglamentos de higiene y seguridad:  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

### 3. Plan integral de prevención riesgos

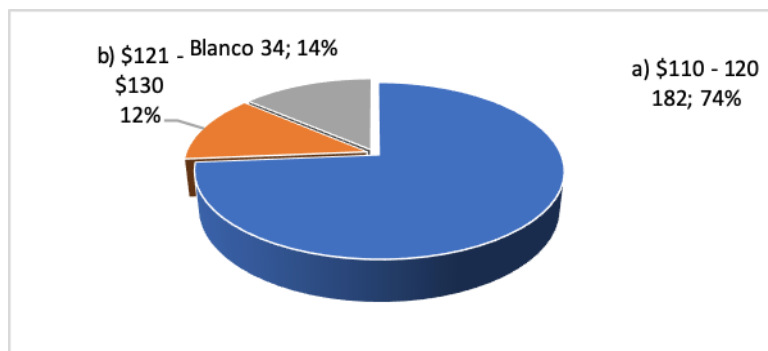


Gráfico 18. Costo Plan integral de prevención riesgos  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

#### 4. Medicina ocupacional más de 10 trabajadores

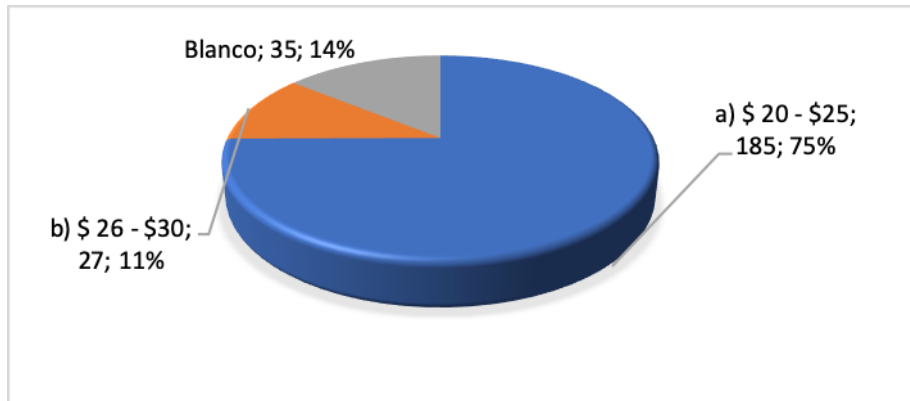


Gráfico 19. Costo Medicina ocupacional más de 10 trabajadores  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

#### 5. Estudios de Higiene Industrial que comprende:

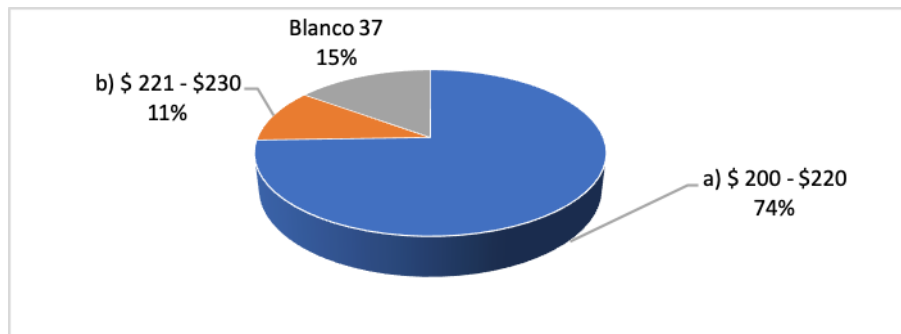


Gráfico 20: Costo Estudios de Higiene Industrial  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

#### 6. Programas de prevención para más de 10 trabajadores:

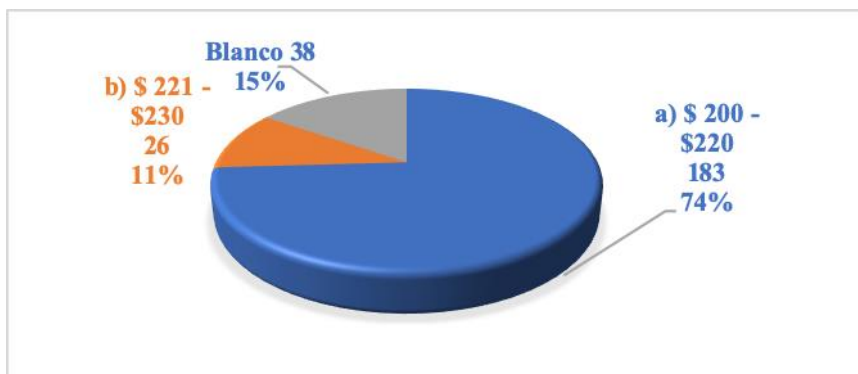
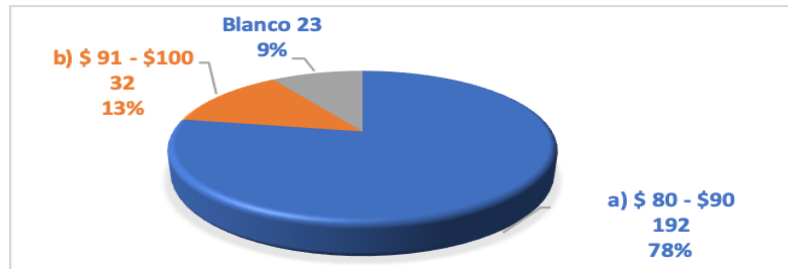


Gráfico 21. Costo Programas de prevención para más de 10 trabajadores  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

## 7. Señalética



*Gráfico 22. Costo Señalética  
Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### 3.2 Factibilidad Técnica y Legal

En este apartado se analizará la factibilidad técnica y legal del proyecto de tal forma que los recursos disponibles para la ejecución operativa de la idea del negocio, se definirá en base a su estructura y la planificación adecuada para su funcionamiento.

#### 3.2.1 Ubicación

El lugar destinado para la instalación y funcionamiento de la empresa será en la ciudad de Latacunga, la Av. Atahualpa y Santiago Zamora, mismo que, se realizará un contrato de arrendamiento. La ubicación del inmueble es estratégica debido a que, se encuentra en una zona de seguridad dentro de la jurisdicción del cantón Latacunga y es de fácil acceso a cualquier punto donde se localizan las empresas.



*Gráfico 23. Ubicación de la empresa  
Tomado de: Google Maps*

### 3.2.2 Tamaño de la empresa

Conforme la clasificación de las empresas en el Ecuador, la presente propuesta se plantea la creación de una microempresa, debido a, su nivel de producción, los activos que posee, la cantidad de personal destinado para su operación, entre otros, factores y que se detallan de mejor manera a continuación:

- **Pequeña empresa:** Ingresos entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00
- **Por su naturaleza jurídica:** la empresa será de responsabilidad limitada.
- **Socios:** Estará conformada por 2 socios quienes aportarán para el desarrollo del proyecto.
- **Capital:** El capital mínimo para constituir este tipo de compañías es de USD\$ 400. El capital estará dividido en participaciones iguales, es decir, el 50% por cada socio.
- **Participaciones:** El porcentaje de participación de cada socio es del 50%. Podrán ser transferidas solamente con la aceptación unánime del resto de los socios.
- **Número de trabajadores:** 10 a 49 trabajadores.

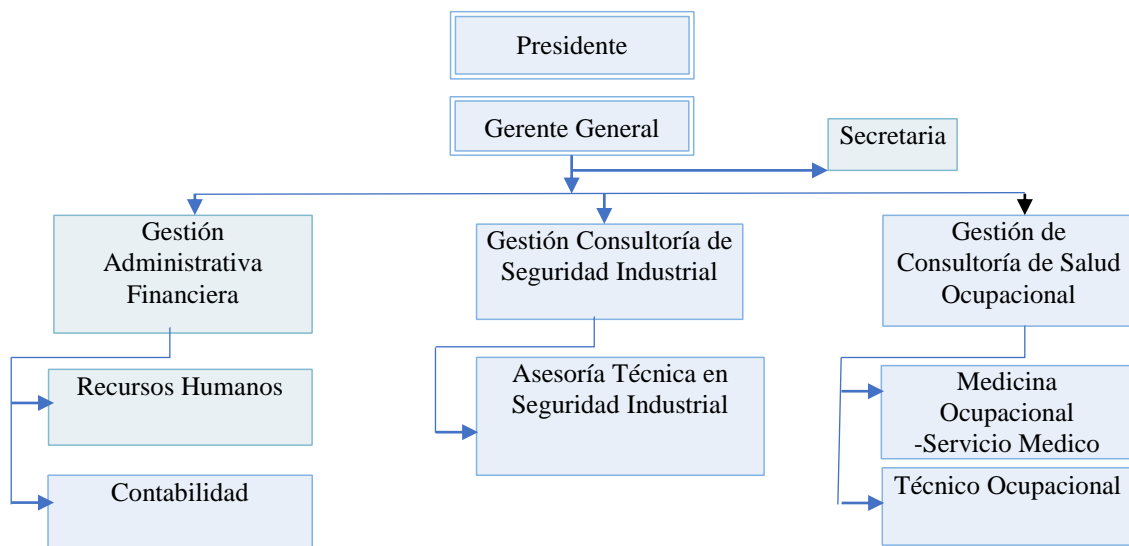
### 3.3 Factibilidad Operativa

Al ser una empresa de servicios de responsabilidad limitada la empresa está administrada por la junta general de socios, legalmente constituida, el cual es el órgano supremo de la compañía.

También, estará administrado por un gerente general y un presidente quienes ostentarán la representación legal, judicial y extrajudicial ya sea en conjunto o subsidiariamente.

### 3.3.1 Estructura Orgánica

Para el funcionamiento de la empresa de servicios se propone el siguiente Organigrama funcional:



**Gráfico 24. Organigrama**

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

A continuación, se describe los elementos principales que conforma el organigrama:

- La presidencia la asumirá uno de los socios de la empresa.
- La empresa estará administrada por un gerente general quien ostentará la representación legal, judicial y extrajudicial ya sea en conjunto o subsidiariamente.
- La secretaria brindará el apoyo para la gerencia general y coordinación con los demás departamentos.
- El primer departamento es la gestión administrativa financiera como agregador de valor, en el cual se ubica el área contable y recursos humanos.

- Los siguientes dos departamentos son técnicos: gestión de consultoría de seguridad industrial donde se encuentra el área de asesoría técnica industrial y gestión de consultoría de salud ocupacional donde se ubica el área de medicina ocupacional- servicio médico, con el técnico de salud ocupacional.

### **Capital de Trabajo**

El capital de trabajo estos conformados profesionales expertos en el área del servicio a ofertar, conforme se detallan a continuación:

*Tabla 18. Capital de trabajo*

<b>No. de personas</b>	<b>Funciones que desempeñan</b>
1	GERENTE GENERAL
1	SECRETARIA
1	MÉDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL
1	TÉCNICO EN SALUD OCUPACIONAL
1	PSICÓLOGO
1	TÉCNICO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL
1	CONTADOR
<b>7</b>	<b>TOTAL</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### **3.3.2 Infraestructura técnica, instalaciones y equipos.**

Para el funcionamiento de la empresa se arrendará un espacio físico para las instalaciones de la oficina técnica con todos los implementos necesarios, se arrendará el mismo que, consta de alrededor de 200 metros cuadrados de construcción planta baja amplio, además, cuenta con todos los servicios básicos, y dos 2 baños.

Para la implementación del espacio físico se requieren de varios equipos y bienes muebles, mismos que se detallan a continuación:

*Tabla 19. Activos fijos para adquirir*

DESCRIPCIÓN	Cantidad (unidades)
<b>Equipos de computo</b>	
Computadoras	7
Impresoras	2
Proyector de datos	1
<b>Muebles y Enseres</b>	
Archivadores de oficina	7
Escritorios de oficina	7
Mesa de reunión	1
Sillas	15
Sheylon Portátil con gradillas	1
<b>Maquinaria y Equipos</b>	
Balanza con tallimetro	1
Equipo de emisiones otacústicas portátil	1
<b>Vehículo</b>	
Camioneta doble cabina 4x2	1

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### **3.3.3 Capacidad Instalada - Procesos**

La capacidad Instalada se realiza en base al mercado meta que se plantea, según la participación en el mercado, si reconocemos que hay 671 empresas en la ciudad de Latacunga conforme al Ranking de la Superintendencia de Compañías y conforme las investigaciones y datos estadísticos existen por el momento 6 empresas que ofertan los servicios similares, hipotéticamente, cada empresa oferente, tiene una participación de mercado del 16,67% aproximadamente equivalentes a 108 empresas demandantes que debe atender anualmente, de pronto en números no sean tan impactantes, pero en la calidad de servicio, logística, capacidad instalada, las empresas buscan las mejores condiciones en cuanto a la calidad del servicio y el costo, dado, que han optado por contratar este servicio a empresas de otras provincias aledañas para las micro empresas oferentes que existen en la ciudad. Por lo que, la capacidad instalada de esta empresa se basa en el mercado meta el mismo que corresponde al 6% del mercado Objetivo.

## Cartera de servicios

Se determina los servicios ofertados para cada tipo de empresa, a su vez, se verifica los costos de cada uno de los servicios conforme al puesto de trabajo, número de personas y la dimensión de la empresa.

Para calcular el número de trabajadores estimado por tipo de empresa se obtuvo mediante la media aritmética, quedando como resultado un promedio de trabajadores de 5 para micro, 30 en pequeñas y 125 en medianas empresas, de la misma manera para el cálculo del puesto de trabajo se tomó como mínimo la tercera parte de trabajadores máximos para microempresas y la cuarta parte para pequeñas y medianas empresas conforme se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 20. Cálculo de trabajadores y puestos*

TIPO DE EMPRESA	NÚMERO DE TRABAJADORES		MEDIA	PUESTOS MÍNIMOS
	Li	Ls	Xi= media	
MICRO	1	9	5	3
PEQUEÑA	10	49	30	7
MEDIANA	50	199	125	31

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

*Tabla 21. Cartera de servicios y costos unitarios por tipo de empresa*

CARTERA DE PRODUCTOS OFERTADOS - MICROEMPRESA				
Ítem	Productos	Tamaño	VALOR	
			Unitario	Total
1	Implementación de un Plan de Seguridad Industrial	Por puesto o actividad Laboral (3 puestos)	\$ 35,00	\$ 105,00
2	Reglamentos de higiene y seguridad. (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa	\$ 210,00	\$ 210,00
3	Plan integral de prevención riesgos (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa	\$ 110,00	\$ 110,00
4	Medicina ocupacional más de 10 trabajadores - (OPCIONAL)	Por cada trabajador	\$ 25,00	0
5	Estudios de Higiene Industrial	Por puesto o actividad	\$ 210,00	\$ 630,00

		Laboral (3 puestos)		
6	Programas de prevención para más de 10 trabajadores. (OPCIONAL)	Por puesto o actividad Laboral	\$ 200,00	0
7	Señalética	Dimensiones de la empresa	\$ 90,00	\$ 90,00
<b>TOTAL SUMAN</b>				\$ 1.145,00

**CARTERA DE PRODUCTOS OFERTADOS - PEQUEÑA EMPRESA**

Ítem	Productos	Tamaño	VALOR	
			Unitario	Total
1	Implementación de un Plan de Seguridad Industrial	Por puesto o actividad Laboral (7 puestos)	\$ 35,00	\$ 245,00
2	Reglamentos de higiene y seguridad. (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa	\$ 210,00	\$ 210,00
3	Plan integral de prevención riesgos (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa	\$ 110,00	\$ 110,00
4	Medicina ocupacional más de 10 trabajadores	Por cada trabajador (30 trabajadores - por visita).	\$ 25,00	\$ 750,00
5	Estudios de Higiene Industrial	Por puesto o actividad Laboral (7 puestos)	\$ 210,00	\$ 1.470,00
6	Programas de prevención para más de 10 trabajadores.	Por puesto o actividad Laboral (7 puestos)	\$ 200,00	\$ 1.400,00
7	Señalética	Dimensiones de la empresa	\$ 90,00	\$ 90,00
<b>TOTAL- SUMAN</b>				<b>\$ 4.275,00</b>

**CARTERA DE PRODUCTOS OFERTADOS - MEDIANA EMPRESA**

Ítem	Productos	Tamaño	VALOR	
			Unitario	Total
1	Implementación de un Plan de Seguridad Industrial	Por puesto o actividad Laboral (31 puestos)	\$ 35,00	\$ 1.085,00
2	Reglamentos de higiene y seguridad. (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa	\$ 210,00	\$ 210,00
3	Plan integral de prevención riesgos (Elaboración, aprobación y socialización)	Dimensiones de la empresa	\$ 110,00	\$ 110,00
4	Medicina ocupacional más de 10 trabajadores	Por cada trabajador (125 trabajadores - por visita).	\$ 25,00	\$ 3.125,00
5	Estudios de Higiene Industrial	Por puesto o actividad Laboral (31 puestos)	\$ 210,00	\$ 6.510,00
6	Programas de prevención para más de 10 trabajadores.	Por puesto o actividad Laboral (31 puestos)	\$ 200,00	\$ 6.200,00
7	Señalética	Dimensiones de la empresa	\$ 90,00	\$ 90,00
<b>TOTAL- SUMAN</b>				<b>\$ 17.330,00</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Una vez realizado los cálculos correspondientes se obtienen los costos promedios por cada paquete de servicio a ofertar el cual servirá posteriormente para las proyecciones de los ingresos en base al mercado meta planteado.

### 3.4 Factibilidad Económica

#### 3.4.1 Plan de Inversión

Dentro de este plan se detallan las inversiones previas para la creación de la empresa, dentro de los cuales se consideran los activos fijos, intangibles y capital de trabajo. Para el comienzo de las operaciones, se procedió a realizar el siguiente presupuesto de inversión, en donde se resumen los siguientes activos:

**Tabla 22. Inversión Inicial**

CATEGORÍA INVERSIÓN		CATEGORÍA GASTO	
Descripción	Valor total (dólares)	Descripción	Valor total (dólares)
Equipos de cómputo	\$ 9.200,00	Gastos de publicidad	\$ 3.200,00
Muebles y Enseres	\$ 3.145,00	Gastos de constitución	\$ 1.500,00
Maquinaria y Equipos	\$ 4.400,00	Otros Gastos del Proyecto	\$ 4.555,00
Vehículo	\$ 24.000,00		
<b>Total</b>	<b>\$ 40.745,00</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 9.255,00</b>
<b>TOTAL, INVERSIÓN</b>		<b>\$ 50.000,00</b>	

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

**Tabla 23. Gastos Administrativos**

Rubro	Mensual	Anual
Arriendo Oficina	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Servicio de Internet y teléfono	\$ 40,00	\$ 480,00
Luz	\$ 30,00	\$ 360,00
Agua	\$ 10,00	\$ 120,00
<b>total</b>	<b>\$ 480,00</b>	<b>\$ 5.760,00</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

**Tabla 24. Capital de Trabajo anual**

<b>SUELDOS Y APORTACIONES</b>									
<b>No. de personas</b>	<b>Funciones que desempeñan</b>	<b>Sueldo (mensual) por empleador</b>	<b>Sueldo anual</b>	<b>Aporte patronal</b>	<b>Aporte patronal anual</b>	<b>13er. Sueldo</b>	<b>14to. Sueldo</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Sueldo Total Anual</b>
1	Gerente General	\$ 800,00	\$ 9.600,00	\$ 89,20	\$ 1.070,40	\$ 800,00	\$ 425,00	\$ 400,00	\$ 12.295,40
1	Secretaria	\$ 435,00	\$ 5.220,00	\$ 48,50	\$ 582,03	\$ 435,00	\$ 425,00	\$ 217,50	\$ 6.879,53
1	Médico Especialista en Salud Ocupacional	\$ 1.200,00	\$ 14.400,00	\$ 133,80	\$ 1.605,60	\$ 1.200,00	\$ 425,00	\$ 600,00	\$ 18.230,60
1	Técnico en Salud Ocupacional	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 66,90	\$ 802,80	\$ 600,00	\$ 425,00	\$ 300,00	\$ 9.327,80
1	Psicólogo	\$ 800,00	\$ 9.600,00	\$ 89,20	\$ 1.070,40	\$ 800,00	\$ 425,00	\$ 400,00	\$ 12.295,40
1	Técnico Especialista en Seguridad Industrial	\$ 1.200,00	\$ 14.400,00	\$ 133,80	\$ 1.605,60	\$ 1.200,00	\$ 425,00	\$ 600,00	\$ 18.230,60
1	Contador	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 66,90	\$ 802,80	\$ 600,00	\$ 425,00	\$ 300,00	\$ 9.327,80
<b>7</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.635,00</b>	<b>\$ 67.620,00</b>	<b>\$ 628,30</b>	<b>\$ 7.539,63</b>	<b>\$ 5.635,00</b>	<b>\$ 2.975,00</b>	<b>\$ 2.817,50</b>	<b>\$ 86.587,13</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### 3.4.2 Financiamiento

Tabla 25. Financiamiento del Proyecto

DETALLE	TOTAL
Aporte de capital de los socios	\$ 20.000,00
Socio 1	\$ 10.000,00
Socio 2	\$ 10.000,00
Crédito bancario	\$ 30.000,00
Banco de Pichincha	\$ 30.000,00
<b>TOTAL, FINANCIAMIENTO</b>	<b>\$ 50.000,00</b>

Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

### 3.4.3 Estado de Situación Inicial

Tabla 26. Estado de Situación Inicial

<b>BALANCE INICIAL</b>			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>CORRIENTE</b>	7755,00	<b>NO CORRIENTE</b>	30.000,00
Bancos	7755,00	Cuentas por pagar a largo Plazo	30.000,00
<b>NO CORRIENTE</b>	42.245,00	<b>PATRIMONIO</b>	20000,00
<b>Propiedad Planta y equipo</b>		<b>CAPITAL PAGADO</b>	400,00
Equipos de cómputo	9.200,00		
Maquinaria y Equipos	4.400,00		
Vehículos	24.000,00		
<b>Otros Activos</b>			
Gastos de Constitución	1.500,00		
<b>TOTALA</b>	<b>50000,00</b>	<b>TOTAL, PASIVO +</b>	
<b>ACTIVOS</b>		<b>PATRIMONIO</b>	<b>50.000,00</b>

Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

### 3.4.4 Ingresos y Gastos proyectados

Tabla 27. Ingresos Proyectados

Ítem	PRODUCTOS/ MICROEMPRESAS	INGRESOS PROYECTADOS				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Implementación de un Plan de Seguridad Industrial	\$ 3.036,60	\$ 3.085,42	\$ 3.135,03	\$ 3.185,44	\$ 3.236,66
2	Reglamentos de higiene y seguridad. (Elaboración, aprobación y socialización)	\$ 6.073,20	\$ 6.170,85	\$ 6.270,07	\$ 6.370,88	\$ 6.473,32
3	Plan integral de prevención riesgos (Elaboración, aprobación y socialización)	\$ 3.181,20	\$ 3.232,35	\$ 3.284,32	\$ 3.337,13	\$ 3.390,79
4	Medicina ocupacional más de 10 trabajadores - (OPCIONAL)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5	Estudios de Higiene Industrial	\$18.219,60	\$18.512,55	\$ 18.810,20	\$19.112,65	\$19.419,95
6	Programas de prevención para más de 10 trabajadores. (OPCIONAL)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7	Señalética	\$ 2.602,80	\$ 2.644,65	\$ 2.687,17	\$ 2.730,38	\$ 2.774,28
<b>TOTAL, SUMAN</b>		<b>\$33.113,40</b>	<b>\$33.645,82</b>	<b>\$ 34.186,80</b>	<b>\$34.736,48</b>	<b>\$35.294,99</b>

Ítem	PRODUCTOS/ PEQUEÑA EMPRESAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Implementación de un Plan de Seguridad Industrial	\$ 2.043,30	\$ 2.076,15	\$ 2.109,54	\$ 2.143,45	\$ 2.177,92
2	Reglamentos de higiene y seguridad. (Elaboración, aprobación y socialización)	\$ 1.751,40	\$ 1.779,56	\$ 1.808,17	\$ 1.837,25	\$ 1.866,79
3	Plan integral de prevención riesgos (Elaboración, aprobación y socialización)	\$ 917,40	\$ 932,15	\$ 947,14	\$ 962,37	\$ 977,84
4	Medicina ocupacional más de 10 trabajadores	\$ 6.255,00	\$ 6.355,57	\$ 6.457,76	\$ 6.561,59	\$ 6.667,09
5	Estudios de Higiene Industrial	\$12.259,80	\$12.456,92	\$ 12.657,21	\$12.860,72	\$13.067,51
6	Programas de prevención para más de 10 trabajadores.	\$11.676,00	\$11.863,73	\$ 12.054,49	\$12.248,31	\$12.445,24
7	Señalética	\$ 750,60	\$ 762,67	\$ 774,93	\$ 787,39	\$ 800,05
<b>TOTAL, SUMAN</b>		<b>\$35.653,50</b>	<b>\$36.226,76</b>	<b>\$ 36.809,24</b>	<b>\$37.401,08</b>	<b>\$38.002,44</b>

Ítem	PRODUCTOS/ MEDIANA EMPRESA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Implementación de un Plan de Seguridad Industrial	\$ 3.255,00	\$ 3.307,34	\$ 3.360,51	\$ 3.414,55	\$ 3.469,45
2	Reglamentos de higiene y seguridad. (Elaboración, aprobación y socialización)	\$ 630,00	\$ 640,13	\$ 650,42	\$ 660,88	\$ 671,51
3	Plan integral de prevención riesgos (Elaboración, aprobación y socialización)	\$ 330,00	\$ 335,31	\$ 340,70	\$ 346,18	\$ 351,74
4	Medicina ocupacional más de 10 trabajadores	\$ 9.375,00	\$ 9.525,74	\$ 9.678,90	\$ 9.834,52	\$ 9.992,65
5	Estudios de Higiene Industrial	\$19.530,00	\$19.844,02	\$ 20.163,08	\$20.487,28	\$20.816,68
6	Programas de prevención para más de 10 trabajadores.	\$18.600,00	\$18.899,06	\$ 19.202,93	\$19.511,69	\$19.825,41
7	Señalética	\$ 270,00	\$ 274,34	\$ 278,75	\$ 283,23	\$ 287,79
<b>TOTAL, SUMAN</b>		<b>\$51.990,00</b>	<b>\$52.825,93</b>	<b>\$ 53.675,30</b>	<b>\$54.538,32</b>	<b>\$55.415,23</b>

Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

**Tabla 28. Ingresos Proyectados-Resumen**

<b>INGRESOS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Ventas 1 (Microempresa)	\$ 33.113,40	\$ 33.646,53	\$ 34.188,23	\$ 34.738,67	\$ 35.297,96
Ventas 2 (Pequeña empresa)	\$ 35.653,50	\$ 36.227,52	\$ 36.810,78	\$ 37.403,44	\$ 38.005,63
Ventas 3 (Mediana empresa)	\$ 51.990,00	\$ 52.827,04	\$ 53.677,55	\$ 54.541,76	\$ 55.419,89
<b>TOTAL, INGRESOS</b>	<b>\$ 120.756,90</b>	<b>\$ 122.701,09</b>	<b>\$ 124.676,57</b>	<b>\$ 126.683,87</b>	<b>\$128.723,48</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Los ingresos y gastos de venta hacen referencia a los ingresos por concepto de venta de los productos de la empresa, por otro lado, los gastos de venta representan al valor de la materia prima, gastos administrativos y operacionales, dejando de esta forma como resultado de su comparación la utilidad bruta por concepto de ventas.

Para esta proyección de ventas se ha tomado en cuenta la tasa de crecimiento de la constitución o creación conforme los datos históricos registrados en la Súper de Compañías, con los cuales se hace una proyección mediante el método promedio, dando un porcentaje de 1,61% (anexo 8). Cabe entender que, a partir del segundo año se debe depurar varios costos, debido a que, algunos rubros no se repiten en la vida proyectada de la empresa. Es el caso de los gastos de constitución, gastos de publicidad, muebles y enseres

### **Gastos proyectados.**

Para la proyección de los gastos se aplicó en base al porcentaje de inflación para cada período según la información publicada por Statista Research Department, 18 mayo 2022, Statista es un portal estadístico internacional (alemán) en línea que pone al alcance de los usuarios datos relevantes que proceden de estudios de mercado y de opinión, así como indicadores económicos y estadísticas oficiales, para este caso se tomó los datos en la cual presenta de la tasa de inflación anual 2015-2027 (anexo 8), proyectada en base a la evolución anual de la tasa de inflación desde 2015 – 2021

**Tabla 29. Gastos proyectados**

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos sueldos salario y demás remuneraciones	\$ 86.587,13	\$ 88.647,90	\$ 89.977,62	\$ 91.147,33	\$ 92.058,80
Gastos de constitución	\$ 1.500,00		\$ -	\$ -	\$ -
Gastos administrativos	\$ 5.760,00	\$ 5.897,09	\$ 5.985,54	\$ 6.063,36	\$ 6.123,99
Gastos de publicidad	\$ 3.200,00	\$ 1.228,56	\$ 1.246,99	\$ 1.263,20	\$ 1.275,83
Otros gastos	\$ 4.555,00	\$ 4.663,41	\$ 4.733,36	\$ 4.794,89	\$ 4.842,84
Depreciación	\$ 8.590,50	\$ 8.590,50	\$ 8.590,50	\$ 5.554,50	\$ 5.554,50
<b>Total, Gastos</b>	<b>\$ 110.192,63</b>	<b>\$ 109.027,46</b>	<b>\$ 110.534,02</b>	<b>\$ 108.823,28</b>	<b>\$ 109.855,97</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### 3.4.5 Balance General Proyectado

**Tabla 30. Balance proyectado**

BALANCE GENERAL		PROYECCIÓN				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>						
<b>CORRIENTE</b>	\$ 7.755,00					
Bancos	\$ 7.755,00	\$ 14.140,96	\$ 13.003,70	\$ 16.032,54	\$ 17.189,77	\$ 17.873,48
<b>NO CORRIENTE</b>	\$ 42.245,00					
<b>Propiedad Planta y Equipo</b>						
Equipos de computo	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00
Muebles y Enseres	\$ 3.145,00	\$ 3.145,00	\$ 3.145,00	\$ 3.145,00	\$ 3.145,00	\$ 3.145,00
Maquinaria y Equipos	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00
Vehículos	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00
Depreciación		-\$ 8.590,50	-\$ 17.181,00	-\$ 25.771,50	-\$ 31.326,00	-\$ 36.880,50
<b>Otros Activos</b>						
Gastos de Constitución	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
<b>TOTAL, ACTIVOS</b>	<b>\$ 50.000,00</b>	<b>\$ 47.795,46</b>	<b>\$ 38.067,70</b>	<b>\$ 32.506,04</b>	<b>\$ 28.108,77</b>	<b>\$ 23.237,98</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>CORRIENTE</b>	\$ 30.000,00					
Cuentas por pagar proveedores			\$ 14.182,58	\$ 15.596,18	\$ 17.237,64	\$ 10.809,95
Cuentas por pagar a largo Plazo	\$ 30.000,00	\$ 24.044,24	\$ 17.159,38	\$ 9.200,48	\$ -	
	\$ -					
<b>PATRIMONIO</b>	\$ 20.000,00					
CAPITAL PAGADO	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Aporte Futura Capitalización	\$ 19.600,00	\$ 19.600,00				
Utilidad del ejercicio	\$ -	\$ 3.751,22	\$ 6.325,74	\$ 7.309,38	\$ 10.471,14	\$ 12.028,04
	\$ -					
	\$ -					
	\$ -					
<b>TOTAL, PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 50.000,00</b>	<b>\$ 47.795,46</b>	<b>\$ 38.067,70</b>	<b>\$ 32.506,04</b>	<b>\$ 28.108,77</b>	<b>\$ 23.237,98</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### 3.4.6 Estado de pérdidas y ganancias proyectado

Tabla 31. Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado

INGRESOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas 1 (Microempresa)		\$ 33.113,40	\$ 33.646,53	\$ 34.188,23	\$ 34.738,67	\$ 35.297,96
Ventas 2 (Pequeña empresa)		\$ 35.653,50	\$ 36.227,52	\$ 36.810,78	\$ 37.403,44	\$ 38.005,63
Ventas 3 (Mediana empresa)		\$ 51.990,00	\$ 52.827,04	\$ 53.677,55	\$ 54.541,76	\$ 55.419,89
<b>(=) TOTAL INGRESOS</b>		\$ 120.756,90	\$ 122.701,09	\$ 124.676,57	\$ 126.683,87	\$ 128.723,48
<b>EGRESOS</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Sueldos Salario y demás remuneraciones		\$ 86.587,13	\$ 88.647,90	\$ 89.977,62	\$ 91.147,33	\$ 92.058,80
Gastos de Constitución		\$ 1.500,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Administrativos		\$ 5.760,00	\$ 5.897,09	\$ 5.985,54	\$ 6.063,36	\$ 6.123,99
Gastos de Publicidad	\$ 3.200,00	\$ 3.200,00	\$ 1.228,56	\$ 1.246,99	\$ 1.263,20	\$ 1.275,83
Otros gastos	\$ 4.555,00	\$ 4.555,00	\$ 4.663,41	\$ 4.733,36	\$ 4.794,89	\$ 4.842,84
Depreciación		\$ 8.590,50	\$ 8.590,50	\$ 8.590,50	\$ 5.554,50	\$ 5.554,50
<b>Total, Gastos</b>		\$ 110.192,63	\$ 109.027,46	\$ 110.534,02	\$ 108.823,28	\$ 109.855,97
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>		\$ 10.564,27	\$ 13.673,63	\$ 14.142,56	\$ 17.860,59	\$ 18.867,51
(-) Gastos Financieros		\$ 4.680,00	\$ 3.750,90	\$ 2.676,86	\$ 1.435,28	\$ -
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>		\$ 5.884,27	\$ 9.922,72	\$ 11.465,70	\$ 16.425,31	\$ 18.867,51
(15%) Participación Trabajadores		\$ 882,64	\$ 1.488,41	\$ 1.719,85	\$ 2.463,80	\$ 2.830,13
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>		\$ 5.001,63	\$ 8.434,32	\$ 9.745,84	\$ 13.961,51	\$ 16.037,38
(25%) Impuesto a la Renta sociedades		\$ 1.250,41	\$ 2.108,58	\$ 2.436,46	\$ 3.490,38	\$ 4.009,35
<b>UTILIDAD NETA FINAL</b>		\$ 3.751,22	\$ 6.325,74	\$ 7.309,38	\$ 10.471,14	\$ 12.028,04

Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

### 3.4.7 Flujo de efectivo

**Tabla 32. Flujo de efectivo**

<b>INGRESOS.</b>	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas 1 (Microempresa)		\$ 33.113,40	\$ 33.646,53	\$ 34.188,23	\$ 34.738,67	\$ 35.297,96
Ventas 2 (Pequeña empresa)		\$ 35.653,50	\$ 36.227,52	\$ 36.810,78	\$ 37.403,44	\$ 38.005,63
Ventas 3 (Mediana empresa)		\$ 51.990,00	\$ 52.827,04	\$ 53.677,55	\$ 54.541,76	\$ 55.419,89
<b>(=) Total Ingresos</b>		<b>\$120.756,90</b>	<b>\$122.701,09</b>	<b>\$124.676,57</b>	<b>\$126.683,87</b>	<b>\$128.723,48</b>
<b>EGRESOS</b>						
Gastos Sueldos Salario y demás remuneraciones		\$ 86.587,13	\$ 88.647,90	\$ 89.977,62	\$ 91.147,33	\$ 92.058,80
Gastos de Constitución	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00		\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Administrativos		\$ 5.760,00	\$ 5.897,09	\$ 5.985,54	\$ 6.063,36	\$ 6.123,99
Gastos de Publicidad	\$ 3.200,00	\$ 3.200,00	\$ 1.228,56	\$ 1.246,99	\$ 1.263,20	\$ 1.275,83
Otros gastos	\$ 4.555,00	\$ 4.555,00	\$ 4.663,41	\$ 4.733,36	\$ 4.794,89	\$ 4.842,84
Depreciación		\$ 8.590,50	\$ 8.590,50	\$ 8.590,50	\$ 5.554,50	\$ 5.554,50
<b>(=) Total Gastos</b>		<b>\$110.192,63</b>	<b>\$109.027,46</b>	<b>\$110.534,02</b>	<b>\$108.823,28</b>	<b>\$109.855,97</b>
<b>(=) UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>\$ 10.564,27</b>	<b>\$ 13.673,63</b>	<b>\$ 14.142,56</b>	<b>\$ 17.860,59</b>	<b>\$ 18.867,51</b>
(=) Gastos Financieros		\$ 4.680,00	\$ 3.750,90	\$ 2.676,86	\$ 1.435,28	\$ -
<b>(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>\$ 5.884,27</b>	<b>\$ 9.922,72</b>	<b>\$ 11.465,70</b>	<b>\$ 16.425,31</b>	<b>\$ 18.867,51</b>
(-) Impuestos (25%)		\$ 1.471,07	\$ 2.480,68	\$ 2.866,42	\$ 4.106,33	\$ 4.716,88
<b>(=) UTILIDAD NETA FINAL</b>		<b>\$ 4.413,20</b>	<b>\$ 7.442,04</b>	<b>\$ 8.599,27</b>	<b>\$ 12.318,98</b>	<b>\$ 14.150,63</b>
Inversión Inicial	\$ 50.000,00					
<b>(=) UTILIDAD NETA FINAL</b>		<b>\$ 4.413,20</b>	<b>\$ 7.442,04</b>	<b>\$ 8.599,27</b>	<b>\$ 12.318,98</b>	<b>\$ 14.150,63</b>
(+) Depreciación		\$ 8.590,50	\$ 8.590,50	\$ 8.590,50	\$ 5.554,50	\$ 5.554,50
<b>FLUJO CAJA NETO</b>	<b>-\$ 50.000,00</b>	<b>\$ 13.003,70</b>	<b>\$ 16.032,54</b>	<b>\$ 17.189,77</b>	<b>\$ 17.873,48</b>	<b>\$ 19.705,13</b>
<b>FLUJO DE CAJA ACUMULADO</b>		<b>\$ 13.003,70</b>	<b>\$ 29.036,25</b>	<b>\$ 46.226,02</b>	<b>\$ 64.099,50</b>	<b>\$ 83.804,63</b>

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### 3.4.8 Análisis financiero

En este apartado se implementa herramientas para la viabilidad y rentabilidad del proyecto como: TIR = Tasa interna de retorno, VAN = Valor Actual Neto, CB = Costo Beneficio. Estos indicadores se reaccionan directamente con el flujo de caja del negocio planteado, y lo que se pretende es, buscar la mayor precisión en cálculo del tiempo de recuperación de la inversión inicial.

## TMAR: Tasa Mínima de Retorno

Antes de empezar a desarrollar el análisis financiero, es necesario identificar la tasa mínima aceptable de retorno (TMAR), también llamado costo de capital o tasa de descuento. Es la Tasa mínima de ganancia que espera el inversionista, sobre la inversión propuesta.

Fórmula:

$$\text{TMAR}_f = i + f + if$$

Tabla 33. Cálculo de la TMAR.

<i>Indicadores para el capital propio</i>			
f= Inflación anual acumulada (julio2022)		3,06%	/año
i= Premio al riesgo / año (Tasa Pasiva)		5,76%	/año
<b>TOTAL</b>		<b>8,82%</b>	<b>/año</b>

FINANCIADO POR	APORTACIÓN	TMAR	PONDERACIÓN
<b>CAPITAL PROPIO</b>	40%	8,82%	3,53%
<b>CRÉDITO BANCARIO</b>	60%	15,60%	9,36%
<b>TMAR GLOBAL</b>			<b>12,89%</b>

Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

Para su cálculo se realizó en base al financiamiento, para el capital propio se tomó como indicadores la tasa de inflación acumulada conforme el Índice de Precios al Consumidor y sus Variaciones (IPC) al mes de julio de 2022 (anexo 9), que es de 3,06% y el premio al riesgo en este caso la tasa pasiva (5,76%) que es el valor que pagaría el banco en caso de decidir invertir el dinero en una entidad bancaria, sumado este monto me da 8,82%, en cuanto al financiamiento por crédito bancario se tomó la tasa activa el cual asciende a 15,60%. Para este proyecto el índice TMAR es igual al 12,89%.

## VAN: Valor Actual Neto

Formula:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+K)^t}$$

Tabla 34. Cálculo del VAN

CÁLCULO DEL VAN						
<b>TMAR</b>	12,89%					
<b>Años</b>	0	1	2	3	4	5
<b>Flujos Netos de Fondos en Dólares</b>	-\$50.000,00	\$13.003,70	\$16.032,54	\$17.189,77	\$17.873,48	\$19.705,13
<b>Valor Actual Neto</b>	VAN (12,89%; P1; P5)-I <sub>0</sub>					
<b>Valor Actual Neto</b>	<b>\$ 7.802,77</b>					

Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

## TIR: Tasa Interna de Retorno

Tabla 35. Cálculo del TIR

CÁLCULO DEL TIR						
<b>TMAR</b>	12,89%					
<b>Años</b>	0	1	2	3	4	5
<b>Flujos Netos de Fondos en Dólares</b>	\$50.000,00	\$13.003,70	\$16.032,54	\$17.189,77	\$17.873,48	\$19.705,13
<b>Tasa Interna de Retorno</b>	TIR= I <sub>0</sub> ; P1; P5)					
<b>Tasa Interna de Retorno</b>	<b>18,68%</b>					

Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

Una vez realizado los cálculos se puede determinar que el valor del dinero en el tiempo tendrá un incremento de \$ 7.802,77 y la tasa interna de retorno del 18,68 %, por lo tanto, se debe considerar el proyecto, en vista que la TIR es mayor a la TMAR, hasta este análisis se determina factible el proyecto.

### C/B: Costo Beneficio

A continuación, se procede con el cálculo del costo beneficio del proyecto:

Tabla 36. Cálculo del Costo/beneficio

COSTO BENEFICIO					
AÑOS	INGRESOS	COSTOS	COEFICIENTE DE ACTUALIZACIÓN	BENEFICIO ACTUALIZADO (Ingresos/coeficiente)	COSTO ACTUALIZADO (Egresos/coeficiente)
			$(1+i)^n$ i=TMAR=12,96%		
0	\$0,00	\$50.000,00	1,0000	\$0,00	\$50.000,00
1	\$120.756,90	\$110.192,63	1,1289	\$106.970,54	\$97.612,35
2	\$122.701,09	\$109.027,46	1,2744	\$96.283,72	\$85.554,00
3	\$124.676,57	\$110.534,02	1,4386	\$86.664,56	\$76.833,85
4	\$126.683,87	\$108.823,28	1,6240	\$78.006,39	\$67.008,62
5	\$128.723,48	\$109.855,97	1,8333	\$70.213,22	\$59.921,79
<b>TOTAL</b>				<b>\$438.138,42</b>	<b>\$386.930,62</b>
$B/C = \frac{\sum_{1=1}^{n} \frac{Ingresos\ Totales}{(1+i)^n}}{\sum_{1=1}^{n} \frac{Egresos\ Totales}{(1+i)^n}}$					
<b>B/C</b>		<b>1,13</b>			

Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida

Según los indicadores del costo de beneficio si el resultado es mayor que, (1) se considera el proyecto, por lo tanto, en este análisis se menciona que, por cada dólar que se invierte, la empresa gana \$ 1,13 USD centavos de dólar.

**PRI: Período de recuperación**

Por medio del cálculo del período de recuperación de la inversión (PRI) permitió medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivos de la inversión de la empresa se recuperen su costo o inversión inicial.

**Tabla 37. Período de recuperación**

<b>PERÍODO DE RECUPERACIÓN (PRI)</b>		
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>		\$50.000,00
<b>Año</b>	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>Flujo de Fondos Acumulado</b>
1	\$13.003,70	\$13.003,70
2	\$16.032,54	\$29.036,25
3	\$17.189,77	\$46.226,02
4	\$17.873,48	\$64.099,50
5	\$19.705,13	\$83.804,63
<b>CALCULO Y ANALISIS DEL PRI</b>		
<b>FAMI:</b> Es el flujo acumulado menor a la inversión		<b>\$46.226,02</b>
<b>FAS:</b> Es el flujo del año siguiente al FAMI.		<b>\$64.099,50</b>
<b>T:</b> Número de años		<b>3</b>
<b>APLICACIÓN DE LA FÓRMULA</b>		
<b>PRI</b>	=	$\frac{II - FAMI}{FAS}$
<b>PRI</b>	=	$\frac{\$50.000,00 - \$46.226,02}{\$64.099,50} + 3$
<b>PRI</b>	=	3,059

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

Una vez realizado los cálculos correspondientes, se obtuvo como resultado que la inversión inicial del presente proyecto será recuperada en su totalidad a los 3 años y 21 días.

### 3.5 Evaluación de expertos

Se determina como evaluación de expertos a modelos de evaluación de gestión, en donde están inmersos una serie de variables a ser estudiadas, en el caso explícito del trabajo de investigación, se toma tres parámetros para ser evaluados: el análisis de mercado, técnico y financiero. Para lo cual, se recurre a la implementación de un instrumento, para ser aplicado a expertos dentro del área para que se evalúe la estructura de la propuesta, así como también los cálculos efectuados en este documento. Cabe aclarar, que no se recurre a la evaluación de usuarios, debido a que, el proyecto se centra en demostrar la factibilidad de la empresa, su tiempo de recuperación, y márgenes de utilidad.

#### 3.5.1 Perfil de los expertos

Se tomó como referencia a dos expertos, mismos que, poseen maestrías o títulos de cuarto nivel a fines al área de estudio: el primer validador dentro de la parte técnica cuenta con un título de **Máster universitario en sistemas integrados de gestión de la prevención de riesgos laborales, la calidad, el medio ambiente y la responsabilidad social corporativa**, sus áreas de experiencia profesional son: gerente por 1 año y Presidente por 2 años de la empresa de Seguridad y Salud Ocupacional “SHICMA SISTEMAS DE GESTION CIA LTDA.”; el segundo validador dentro de área Administrativa Financiera posee dos títulos de cuarto nivel, Especialista en Economía de la Salud y Magister en Contabilidad y Auditoría, sus áreas de experiencia profesional son: Analista Administrativo dentro de Dirección Distrital 05D01 Latacunga –Salud por 24 años y Administrador de la Empresa “DIPAGRI” Mena Medina Marieta Elizabeth por 20 años, el mínimo de años de experiencia requeridos fue de 3 años en adelante.

**Validación:** Dentro de los tipos de validez y confiabilidad, hay diferentes tipos de instrumentos que se ajustan a la necesidad del investigador y la intención primordial es, cuantificar de forma significativa los eventos diseñados para dicho análisis (Hurtado, 2012).

**Tabla 38. Instrumento de validación**

<b>Análisis del mercado</b>		
<b>Público objetivo</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Puntuación</b>
La propuesta tiene un mercado correctamente definido	4	
La propuesta tiene un mercado definido, pero no completa alguna variable	3	
La propuesta tiene un mercado definido de una manera no muy clara	2	
La propuesta no tiene un mercado definido	1	
<b>Necesidades del mercado</b>		
La propuesta tiene definidas las necesidades actuales del mercado	4	
La propuesta tiene definidas las necesidades actuales del mercado, pero no contempla alguna variable.	3	
La propuesta tiene definidas las necesidades actuales del mercado, pero de una manera no muy clara.	2	
La propuesta no tiene definidas las necesidades del mercado	1	
<b>Competitividad de la propuesta</b>		
La propuesta es innovadora y no existen competidores directos	4	
La propuesta es innovadora y no existen competidores indirectos	3	
La propuesta es innovadora, pero existen competidores directos	2	
La propuesta no es innovadora y existen varios competidores indirectos	1	
<b>Fijación de precios</b>		
El cliente objetivo está dispuesto a pagar el valor establecido por el producto o servicio.	4	
El cliente objetivo está dispuesto medianamente a pagar el valor establecido por el producto o servicio	3	
El cliente objetivo no sabe si estaría dispuesto a pagar el valor establecido por el producto o servicio	2	
El cliente objetivo no está dispuesto a pagar el valor establecido por el producto o servicio	1	
<b>Análisis Técnico</b>		
<b>Insumos</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Puntuación</b>
La propuesta plantea todos los insumos necesarios para comercializar el producto o servicio	4	
La propuesta plantea todos los insumos necesarios, pero no contempla algún insumo indispensable	3	
La propuesta no plantea claramente cuáles serán los insumos necesarios para comercializar el producto o servicio	2	
La propuesta no plantea ningún insumo necesario para comercializar el producto o servicio	1	
<b>Localización Geográfica</b>		
La propuesta plantea una ubicación estratégica en relación con su mercado meta.	4	
La propuesta plantea una ubicación estratégica	3	
La propuesta plantea una ubicación estratégica pero no en relación con su mercado meta.	2	
La propuesta plantea una ubicación no estratégica y tampoco está relacionada a su mercado meta.	1	
<b>Infraestructura (Instalaciones y equipos)</b>		
La propuesta contempla todas las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	4	

La propuesta contempla es su mayoría las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	3	
La propuesta contempla es su minoría las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	2	
La propuesta no contempla las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	1	
<b>Proceso</b>		
La propuesta plantea un proceso claro para su correcto funcionamiento	4	
La propuesta plantea un proceso definido, pero poco claro para su correcto funcionamiento	3	
La propuesta plantea un proceso precario y poco claro para su correcto funcionamiento	2	
La propuesta no dispone de ningún proceso claro para su correcto funcionamiento	1	

<b>Análisis Económico</b>		
<b>Plan Financiero</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Puntuación</b>
La propuesta plantea un estudio financiero adecuado y realista	4	
La propuesta plantea un estudio financiero en su mayoría adecuado y realista	3	
La propuesta plantea un estudio financiero poco claro	2	
La propuesta no plantea un estudio financiero adecuado e irrealista	1	
<b>Factibilidad económica</b>		
La propuesta resulta viable en términos económicos	4	
La propuesta resulta medianamente viable en términos económicos	3	
La propuesta resulta mínimamente viable en términos económicos	2	
La propuesta resulta inviable en términos económicos Indicadores	1	

<b>Puntuación Total</b>	
-------------------------	--

<b>Indicadores</b>	
31 a 40 pts.	Aceptable
21 a 30 pts.	Aceptable (bajo control y posibles cambios)
11 a 20 pts.	No aceptable (se sugiere reformular la propuesta)
0 a 10 pts.	No aceptable

*Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida*

### 3.5.2 Validación de la propuesta

La validación de expertos es para verificar la fiabilidad de la investigación se realizará con dos personas profesionales con mucha experiencia en el ámbito financiero y dentro del área de seguridad y salud ocupacional, para obtener el aval del tema propuesto se solicitó el apoyo profesional entregando la propuesta para su aprobación, se facilitó el formato de criterio validación para cada elemento de la propuesta y se obtuvo los siguientes resultados.

**Tabla 39. Resumen de calificación de la validación**

Parámetros	Puntuación máxima	Puntuación / validador 1	Puntuación / validador 2	Total	Promedio
Análisis del mercado	16	12	14	26	13
Análisis Técnico	16	13	14	27	13,50
Análisis Económico	8	7	6	13	6,5
	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>34</b>		<b>33</b>

Indicadores	
31 a 40 pts.	Aceptable
21 a 30 pts.	Aceptable (bajo control y posibles cambios)
11 a 20 pts.	No aceptable (se sugiere reformular la propuesta)
0 a 10 pts.	No aceptable

**Elaborado por: Oto Catota Aide Soraida**

Desde el ámbito de pertinencia del proyecto, los expertos están de acuerdo que cumple con los criterios planteados, así también, la adecuación de la disciplina de estudio y la evaluación financiera, debido a que, cada criterio de estudio supera con facilidad el puntaje mínimo requerido. En general, el índice de validez llega a obtener un promedio de 33 puntos, el cual supera el indicador aceptación del proyecto por parte de los expertos.

### 3.6 Conclusiones del capítulo III

- Dentro del estudio de factibilidad de mercado se realizó el análisis externo en base a las 5 fuerzas de Porter, donde se determinó la situación actual del mercado, se identificó la oferta y la demanda, lo cual, permitió aplicar una encuesta dirigido al mercado potencial, dentro de análisis de resultados de la encuesta se recabó información trascendental, donde se determina la factibilidad del proyecto desde el punto de vista de mercado.
- Una vez realizado el estudio de factibilidad Técnica, Legal, Operativa y Económica, en función al modelo del negocio, se determinó, la ubicación de la empresa, el tamaño, los recursos requeridos para su implementación, así mismo, dentro de la factibilidad operativa se determinó la estructura orgánica funcional, la infraestructura técnica y la capacidad instalada, finalmente en cuanto al análisis económico una vez alcanzado los resultados del VAN, TIR, C/B y PRI, estos son favorables lo cual concluye que es factible llevar a cabo el proyecto.
- Dentro de la validación de los expertos se obtuvo como resultado una puntuación promedia de 33 puntos, valor que se encuentra dentro del rango aceptado, determinado así la factibilidad del proyecto, por ende, se puede ejecutar en un entorno más real y proyectar a un mercado laborar exitoso, siempre y cuando exista un monitoreo continuo y la retroalimentación de cada una de las etapas definidas en el proyecto.

### 3.7 Conclusiones Generales

- En el primer apartado, dentro del contexto epistemológico se determinó a profundidad las enfermedades preexistentes en relación a la actividad laboral, además, se indagó aspectos teóricos de gran relevancia para el desarrollo del proyecto, lo que establece una hoja de ruta en relación con la problemática, por lo cual, se consideran factores que influyen dentro del ámbito de seguridad y salud ocupacional, a partir de la pandemia ha generado acciones de control, vigilancia y prevención, enfocados a salvaguardar al trabajador de las exposiciones a riesgo laborales y evitar el contagio.
- Se determina como modelo de negocio óptimo, al modelo AGREGADOR, por sus características y dinamismo para generar una mayor productividad desde la oferta y la demanda, basado en la idea de negocios CANVAS BUSINESS MODEL, el cual, determina que el proyecto da muestras de una factibilidad muy alta desde todas las áreas de estudio y desde los objetivos planteados.
- En base a la investigación efectuada, se pudo identificar un mercado insatisfecho, lo cual, significa una oportunidad para la creación de la empresa una vez desarrollado estudio de factibilidad Técnica, Legal y Operativa, en función al modelo del negocio, se planteó su ubicación, tamaño, recursos y se determinó la estructura orgánica funcional, la infraestructura técnica y la capacidad instalada.
- Una vez efectuado el estudio de factibilidad financiera se pudo determinar con mayor claridad la rentabilidad, puesto que, se evidenció que sus ratios financieras son favorables, con un TIR del 18,68%, un VAN de \$ 7.802,77 con un costo beneficio de 1,13, con un período de recuperación esperada a 3 años 21 días. Finalmente, se concluye que todos los aspectos utilizados en este trabajo investigativo promulgaron un enfoque positivo para realizar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa dentro del área de la seguridad y salud ocupacional.

### 3.8 Recomendaciones

- Se recomienda a las empresas públicas y privadas dar fiel cumplimiento a la normativa que regula los procedimientos de salud y seguridad ocupacional, considerando que, “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador”, por lo tanto, existen obligaciones, derechos y deberes de aspecto técnico legal en materia de prevención de riesgos laborales, por ende, deben contar con un adecuado sistema de gestión en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Desde el ámbito tecnológico, global y con un valor diferenciado, se recomienda la aplicación del modelo de negocios “agregador”, basado en el CANVAS BUSINESS MODEL, cuya estructura de nueve bloques temáticos ayudan a la una correcta gestión empresarial, aprovechando al máximo las oportunidades dentro del mercado objetivo.
- Aprovechar la demanda insatisfecha existente para la creación de la empresa de servicios en seguridad y salud ocupacional, para lo cual previo su implementación se recomienda acudir a un apalancamiento con Instituciones Financieras que impulsen el emprendimiento y la innovación, así mismo, dentro de la parte técnica legal, dar fe cumplimiento con todos los requisitos legales exigidos para creación y funcionamiento.
- A iniciar un emprendimiento donde interviene la inversión de capital, hay que tomar en cuenta los factores macroeconómicos del país, mismos que, influyen para la generación de la proyección tanto de ingresos como de egresos, que es base para determinar el flujo de efectivo y la factibilidad económica del proyecto.


## Referencias

- Barg, E. (2018). *Generación de ideas de negocio*.
- Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Shalom.
- Cardona, O., Fernández, A., & Orrego, H. (2018). *Plan de negocios para la creación de una empresa asesora en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en Pereira, Colombia*. Bogota: Fundación Universitaria del Área Andina.
- Cortéz, J. (2012). *Seguridad e higiene del trabajo*. MEXICO: EDITORIAL TÉBAR FLORES, S.L.
- Fajardo, M., & Soto, C. (2017). Gestion Financiera Empresarial. *Redes*, 115-113.
- Gallerano, M. (25 de 01 de 2010). *Indicadores financieros para la evaluación de proyectos de inversión*, <https://www.gestiopolis.com/indicadores-financieros-para-la-evaluacion-de-proyectos-de-inversion/>
- Gerrish, E., & Lacey, J. (2018). *Metodologías de la Investigación*. Mexico: Mc Graw - Hill.
- Gil, H. (2012). *Tratado de Medicina del Trabajo*. Barcelona: Fotoletra.
- Hernández, J. (2005). *Gestiopolis*. Técnicas de análisis financiero: <https://www.gestiopolis.com/tecnicas-de-analisis-financiero-los-indicadores-financieros/>
- Hernández, S., & Collado, F. (2010). *Metodologías para la Investigación*. Mexico: Mc GrawHil.
- Herrera, J. (25 de 3 de 2021). <http://repositorio.uasf.edu.pe/>. IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA TRANSPORTES AQD E.I.R.L: <http://repositorio.uasf.edu.pe/bitstream/UASF/409/1/TESIS%20HERRERA.pdf0>.
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia*. Bogotá: Ciea-Sypal y Quirón.
- IESS. (2022). *Estadísticas de Seguro de Riesgos de Trabajo*. SGRT: [https://sart.iess.gob.ec/SRGP/lugar\\_accidente\\_at.php?NjA2M2lkPWVzdGF0](https://sart.iess.gob.ec/SRGP/lugar_accidente_at.php?NjA2M2lkPWVzdGF0)

- INEC. (2020). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Directorio de Empresas 2020:  
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/>
- Laudon, k. t. (2010). *E-commerce*. Mexico: PEARSON.
- Losada, S. (2016). *Metodologías de Intervención Social*. España: SÍNTESIS.
- Lucchini , R., & Leslie , L. (2014). *Salud ocupacional global: desafíos actuales y la necesidad de una acción urgente*. National Library of Medicine:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25459325/>
- Marx, C. (1844). *MANUSCRITOS ECONOMICOS Y FILOSOFICOS DE 1844*. marxists.org:  
<https://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/manuscritos/index.htm>
- MSP. (2019). *Plan Nacional de Salud en el Trabajo*. e  
<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/MANUAL-DE-POLITICAS-final.pdf>
- Oregon, C., & Mateus, M. (s.f.). *repositorio.uptc.edu.co*.  
<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2773/1/TGT-1399.pdf>
- Organización Internacional de Trabajo. (2020). *Frente a la pandemia: Garantizar la seguridad y salud en el trabajo*. OTI:  
[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_742732.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_742732.pdf)
- Osha. (15 de 03 de 2022). *osha.europa.eu/es*. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo: <https://osha.europa.eu/es>
- Ryder, G. (17 de 09 de 2021). *OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo*:  
[https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_819802/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm)
- Superintendencia de Compañías. (05 de 04 de 2022).
- Wade, N. (septiembre de 2007). *El origen de la Revolución Industrial*. Obtenido de [https://elpais.com/diario/2007/09/12/futuro/1189548001\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2007/09/12/futuro/1189548001_850215.html)

# Anexos

**Anexo1:** Constancia de acta de compromiso de los entrevistados en el ámbito de costos por servicios prestados dentro del área de servicios de seguridad y salud ocupacional.

	<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI</b> <b>DIRECCIÓN DE POSGRADO</b></p> <p style="text-align: center;">Acta de consentimiento</p>		
<p><b>Consentimiento Informado (Entrevista)</b></p>			
<p>Estimados/a Señor/a:</p>			
<p>Usted ha sido invitado/a, a participar en la investigación denominada “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga” el objetivo de esta investigación es conocer desde varios puntos de vista, factores que determina los costos de los servicios dentro del mercado de la seguridad y salud ocupacional.</p>			
<p>Por medio de este documento se le está solicitando que participe en esta investigación, porque sus criterios bajo su experiencia en el medio son de vital importancia para determinar lo antes descrito.</p>			
<p>El propósito de esta investigación es conocer el valor referencias de ciertos productos dentro de la industria de la seguridad y salud ocupacional, por lo que se solicita muy comedidamente llenar los siguientes ítems:</p>			
<p><b>Producto 1</b></p>	<p><b>Costo - microempresas</b></p>	<p><b>Costo - pequeñas empresas</b></p>	<p><b>Costo - medianas empresas</b></p>
<p><b>Plan de Seguridad Industrial: / Por puesto o actividad Laboral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Emergencia y contingencia.</li> <li>• Asesoría y elaboración procedimientos.</li> <li>• Capacitación en seguridad y salud.</li> <li>• Protocolos de bioseguridad Covid.</li> </ul>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><b>Producto 2</b></p>	<p><b>Costo - microempresas</b></p>	<p><b>Costo - pequeñas empresas</b></p>	<p><b>Costo - medianas empresas</b></p>
<p><b>Reglamentos de higiene y seguridad / Dimensiones de la empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración, aprobación y socialización.</li> </ul>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

	.....	.....	.....
<b>Producto 3</b>	<b>Costo - microempresas</b>	<b>Costo - pequeñas empresas</b>	<b>Costo - medianas empresas</b>
<b>Plan integral de prevención riesgos / Dimensiones de la empresa</b>	.....	.....	.....
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración, aprobación y socialización.</li> </ul>	.....	.....	.....
<b>Producto 4</b>	<b>Costo - microempresas</b>	<b>Costo - pequeñas empresas</b>	<b>Costo - medianas empresas</b>
<b>Medicina ocupacional más de 10 trabajadores: / Por cada trabajador</b>	.....	.....	.....
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento del Servicio Médico Empresarial: Fichas Médicas Ocupacionales de Ingreso, Periódicas, Retiro, reingreso y Certificación de Aptitud Laboral.</li> <li>• Trámite de Enfermedades Ocupacionales, gestión y soporte médico legal.</li> <li>• Campañas de Vacunación e inmunizaciones.</li> </ul>	.....	.....	.....
<b>Producto 5</b>	<b>Costo - microempresas</b>	<b>Costo - pequeñas empresas</b>	<b>Costo - medianas empresas</b>
<b>Estudios de Higiene Industrial que comprende: / Por puesto o actividad Laboral.</b>	.....	.....	.....
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de Ruido Laboral</li> <li>• Estudios de Iluminación Laboral</li> <li>• Estudios Ergonómicos</li> </ul>	.....	.....	.....

Producto 6	Costo - microempresas	Costo - pequeñas empresas	Costo - medianas empresas
<b>Programas de prevención para más de 10 trabajadores: / Por puesto o actividad Laboral</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención de Uso y Consumo de Drogas (Programa Integral).</li> <li>• Prevención de Violencia Psicosocial en el Trabajo (Programa Integral).</li> <li>• Prevención de VIH SIDA / Salud Sexual y Reproductiva (Enfermedades de transmisión sexual) / Planificación familiar orientada al trabajo.</li> <li>• Programas de Vigilancia a la Salud de los Trabajadores.</li> <li>• Socialización e implementación del Protocolo de Prevención y Atención de casos de Discriminación, Acoso laboral y/o toda forma de Violencia contra la Mujer en los espacios de trabajo.</li> <li>• Soporte y asesoría para la implementación de salas de apoyo a la lactancia materna.</li> </ul>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Producto 7	Costo - microempresas	Costo - pequeñas empresas	Costo - medianas empresas
<b>Señalética / Dimensiones de la empresa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalética de evacuación.</li> <li>• Señalética contra incendios</li> <li>• Señalética de prohibición.</li> <li>• Señalética de peligro.</li> <li>• Señalética de</li> </ul>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Precaución.			
• Señalética de Obligación.			
• Señalética de Información.			
• Señalética de Advertencia.			
• Señalética prevención Covid 19			

Este estudio referencial, ayudara a determinar una media en cuanto a los costos que se debe cobrar de los servicios dentro del mercado de la seguridad y salud ocupacional.

Su participación es voluntaria, consiste en responder con libertad de conocimiento y experiencia, los ítems antes planteados. Además, el que usted, decida participar en esta investigación, no conlleva riesgo para su salud ni su persona, ya que las respuestas serán útiles solo para el proyecto, en el tiempo y espacio de análisis.

Usted puede negarse a participar o dejar de participar total o parcialmente en cualquier momento, sin que deba dar razón alguna, ni recibir cualquier tipo de sanción. Su participación no contempla ningún tipo de compensación o beneficio. Cabe destacar que la información obtenida será **Confidencial y Anónima** y será guardada por el investigador responsable y solo se utilizará en el trabajo propio de estudio.

Agradezco desde ya su colaboración y le saludo cordialmente

**Quedando claro los objetivos del estudio, las garantías de confidencialidad y la aclaración de la información, acepto voluntariamente participar en la investigación, firmo la autorización.**

NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA DE IDENTIDAD	INICIO DE LA ENTREVISTA	FIN DE LA ENTREVISTA	FIRMA

## Anexo 2: Modelo de la Encuesta



POSGRADO

### ENCUESTA

La presente encuesta tiene como fin recabar información transversal que permita conocer la gestión empresarial dentro del ámbito de seguridad y salud ocupacional en las empresas de distintas actividades económicas, que no impliquen altos riesgos, existentes en la Ciudad de Latacunga.

La información generada en esta encuesta tiene el carácter de confidencial, y su uso principal es simplemente con fines académicos. Por favor sírvase responder las siguientes preguntas marcando con una (x), según corresponda.

La Encuesta está dirigida a los gerentes o propietarios de empresas.

14. ¿Cuál es la actividad económica principal de la empresa?

- a. Industrial ( )
- b. Comercial ( )
- c. Servicios ( )
- d. Otro ( )

15. ¿Cuántos empleados tiene la empresa?

- a. Menos de 10 empleados. ( )
- b. Entre 10 y 49 empleados. ( )
- c. entre 50 y 249 empleados. ( )
- d. 250 o más empleados. ( )

16. ¿Con cuántos puestos de trabajo cuenta la empresa?

- a. Menos de 5 puestos ( )
- b. Entre 5 y 10 puestos ( )
- c. Más de 11 puestos ( )

17. ¿Cuenta la empresa con un departamento de Seguridad y Salud Ocupacional para sus trabajadores?

- a. SI ( )
- b. NO ( )

18. ¿Si la respuesta anterior fue negativa (NO) puede indicar cuales son las causas por las que no cuenta con este departamento?

- a. Altos costos de mantener ( )
- b. Contrata externamente ( )
- c. Desconocimiento ( )
- d. Otros motivos ( )

19. ¿En caso de que Ud. contrate externamente este servicio, puede indicar el nombre de la empresa le provee de dicho servicio?
- 20.
- a. ....
21. ¿Conoce usted cuál es la entidad o entidades encargadas de vigilar y supervisar la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo?
- a. SI ( )
- b. NO ( )
22. ¿Sabe Usted cuál es la Normativa Legal Vigente que establece la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ecuador y cuáles son las multas y sanciones en caso de incumplimiento?
- a. SI ( )
- b. NO ( )
23. ¿La empresa cuenta con un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?
- a. SI ( )
- b. NO ( )
24. ¿Cuál de estos Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene la empresa?
- a. Plan de Seguridad Industrial ( )
- b. Medicina ocupacional ( )
- c. Estudios de Higiene Industrial ( )
- d. Programas de prevención ( )
- e. Señalética ( )
- f. Ninguno ( )
25. ¿Con que frecuencia realiza la actualización de estos planes Integrales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?
- a. Semestral ( )
- b. Cada año ( )
- c. Cada dos años o más ( )
- d. No cuenta con estos planes ( )
26. ¿Estaría dispuesto a contratar una empresa externa que brinde el servicio para la implementación de un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de dar cumplimiento a la Normativa Legal Vigente y evitar multas y sanciones?
- a. SI ( )
- b. NO ( )
27. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio para la implementación de un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de su empresa,

conforme los planes y servicios que se detallan a continuación por puesto de trabajo o actividad laboral? e

**1. Plan de Seguridad Industrial:**

- Plan de Emergencia y contingencia.
- Asesoría y elaboración procedimientos.
- Capacitación en seguridad y salud.
- Protocolos de bioseguridad Covid.

**2. Reglamentos de higiene y seguridad.**

- Elaboración, aprobación y socialización.

**3. Plan integral de prevención riesgos**

- Elaboración, aprobación y socialización.

**4. Medicina ocupacional más de 10 trabajadores**

- Establecimiento del Servicio Médico Empresarial: Fichas Médicas Ocupacionales de Ingreso, Periódicas, Retiro, reingreso y Certificación de Aptitud Laboral.
- Trámite de Enfermedades Ocupacionales, gestión y soporte médico legal.
- Campañas de Vacunación e inmunizaciones.

**5. Estudios de Higiene Industrial que comprende:**

- Estudios de Ruido Laboral
- Estudios de Iluminación Laboral
- Estudios Ergonómicos

**6. Programas de prevención para más de 10 trabajadores:**

- Prevención de Uso y Consumo de Drogas (Programa Integral).
- Prevención de Violencia Psicosocial en el Trabajo (Programa Integral).
- Prevención de VIH SIDA / Salud Sexual y Reproductiva (Enfermedades de transmisión sexual) / Planificación familiar orientada al trabajo.
- Programas de Vigilancia a la Salud de los Trabajadores.
- Socialización e implementación del Protocolo de Prevención y Atención de casos de Discriminación, Acoso laboral y/o toda forma de Violencia contra la Mujer en los espacios de trabajo.
- Soporte y asesoría para la implementación de salas de apoyo a la lactancia materna.

**7. Señalética**

- Señalética de evacuación.
- Señalética contra incendios
- Señalética de prohibición.
- Señalética de peligro.
- Señalética de Precaución.
- Señalética de Obligación.
- Señalética de Información.

- Señalética de Advertencia.
- Señalética prevención Covid 19

Describa su respuesta a continuación, por cada puesto de trabajo o actividad laboral:

DETALLE DEL SERVICIO	TAMAÑO	a. P1 (Entre)	b. P2 (Entre)	Describa su elección (a / b)
a. Plan de Seguridad Industrial	Por puesto o actividad Laboral	\$ 30 - \$35	\$ 36 - \$40	
b. Reglamentos de higiene y seguridad.	Dimensiones de la empresa	\$200-220	\$ 221 - \$230	
c. Plan integral de prevención riesgos	Dimensiones de la empresa	\$110-120	\$ 121 - \$130	
d. Medicina ocupacional más de 10 trabajadores	Por cada trabajador	\$ 20 - \$25	\$ 26 - \$30	
e. Estudios de Higiene Industrial	Por puesto o actividad Laboral	\$ 200 - \$220	\$ 221 - \$230	
f. Programas de prevención para más de 10 trabajadores.	Por puesto o actividad Laboral	\$ 200 - \$220	\$ 221 - \$230	
g. Señalética	Dimensiones de la empresa	\$ 80 - \$ 90	\$ 91 - \$100	

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

### Anexo 3: Plan de Inversión Inicial

PLAN DE INVERSION INICIAL			
ACTIVOS FIJOS			
DESCRIPCIÓN	Cantidad (unidades)	Costo Unitario (Dólares)	Costo Total (Dólares)
<b>Equipos de computo</b>			<b>\$ 9.200,00</b>
Computadoras	7	\$ 1.200,00	\$ 8.400,00
Impresoras	2	\$ 250,00	\$ 500,00
Proyector de datos	1	\$ 300,00	\$ 300,00
<b>Muebles y Enseres</b>			<b>\$ 3.145,00</b>
Archivadores de oficina	7	\$ 120,00	\$ 840,00
Escritorios de oficina	7	\$ 140,00	\$ 980,00
Mesa de reunión	1	\$ 320,00	\$ 320,00
Sillas	15	\$ 55,00	\$ 825,00
sheylon Portátil con gradillas	1	\$ 180,00	\$ 180,00
<b>Maquinaria y Equipos</b>			<b>\$ 4.400,00</b>
Balanza con tallímetro	1	\$ 300,00	\$ 300,00
EQUIPO DE EMISIONES OTACÚSTICAS PORTÁTIL	1	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00

<b>Vehículo</b>			\$ 24.000,00
Camioneta doble cabina 4x2	1	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00
			\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 30.965,00</b>	<b>\$ 40.745,00</b>
<b>GASTOS DE PUBLICIDAD</b>			
descripción	Cantidad (unidades)	Costo Unitario (Dólares)	Costo Total (Dólares)
Diseño de página web	1	800,00	800,00
Monitoreo del nivel de satisfacción de los clientes	1	300,00	300,00
Folleto informativo SST	150	2,00	300,00
Redes Sociales	1	200,00	200,00
Rotulo	1	1.200,00	1.200,00
Banners y Rolaps	2	200,00	400,00
<b>TOTAL</b>			<b>3.200,00</b>
<b>GASTOS DE CONSTITUCION</b>			
Descripción			Costo Total (Dólares)
Trámite de constitución			400,00
Estatutos y escritura publica			700,00
Permisos de funcionamiento			400,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.500,00</b>
<b>OTROS GASTOS DEL PROYECTO</b>			
Descripción			Costo Total (Dólares)
<b>Suministros de Oficina</b>			
Grapadoras	7	4,00	28,00
Perforadoras	7	4,00	28,00
Insumos de papelería resma	20	3,00	60,00
Memoria Flash	7	20,00	140,00
Archivadores de plásticos	100	4,00	400,00
Esferos de colores	90	0,30	27,00
tableros	10	4,20	42,00
<b>Insumos médicos</b>			
tensiómetro digital	2	80,00	160,00
oxímetro de pulso	2	70,00	140,00
termómetro	2	40,00	80,00
Sonómetro Digital Mt-4618	2	180,00	360,00
Luxómetro Digital De Gran Precisión	2	170,00	340,00
<b>Uniformes</b>	7	130,00	910,00
Kit de equipos de protección	7	120,00	840,00
Materiales de Impresión	1	500,00	500,00
Imprevistos	1	500,00	500,00
<b>TOTAL</b>			<b>4.555,00</b>
<b>Inversión Total del Proyecto</b>			<b>50.000,00</b>

**Anexo 4:** Cuadro de remuneraciones. - Estructuras ocupacionales – sueldos y salarios mínimos sectoriales y tarifas salarios mínimos sectoriales 2022



República del Ecuador

Ministerio del Trabajo

**ESTRUCTURAS OCUPACIONALES – SUELDOS Y SALARIOS MÍNIMOS SECTORIALES Y TARIFAS SALARIOS MÍNIMOS SECTORIALES 2022**

**ANEXO 1: ESTRUCTURAS OCUPACIONALES - SALARIOS MÍNIMOS SECTORIALES Y TARIFAS COMISIÓN SECTORIAL No. 1 "AGRICULTURA Y PLANTACIONES"**

**RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA:** 1.- PLANTACIONES DE PALMA AFRICANA Y OTROS CULTIVOS DE SEMILLAS, FRUTAS Y NUECES OLEAGINOSAS

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2022
SUPERVISOR DE LA PLANTACIÓN	B1	ÁREA DE PLANTACIÓN	0101011112039	437,52
SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO	D1	ÁREA DE MANTENIMIENTO - PALMA AFRICANA	0101011112042	429,89
TRABAJADOR DEL AGRO: CORTE Y RECOLECCIÓN DE RACIMOS, CORONA QUÍMICA, APLICACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA, CHAPIA, CORONA MANUAL - MECÁNICA, PODA, APLICACIÓN FERTILIZANTES, LIMPIEZA DE LINDEROS - DRENAJES, MANTENIMIENTO PLANTAS NECTARÍFERAS, CONTROLES FITOSANITARIOS, CIRUGÍA PLANTAS, ERRADICACIÓN PALMAS, ASPERSOR MANUAL, POLINIZACIÓN Y VERIFICACIÓN DE INFLORESCENCIA, MANEJO Y MANTENIMIENTO DE VIVEROS; Y OTRAS LABORES CULTURALES.	E2	ÁREA DE PLANTACIÓN	0101011112052	426,49

Descargar



República del Ecuador

Ministerio del Trabajo

**ANEXO 1: ESTRUCTURAS OCUPACIONALES - SALARIOS MÍNIMOS SECTORIALES Y TARIFAS COMISIÓN SECTORIAL No. 19 "ACTIVIDADES TIPO SERVICIOS"**

**RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA:** 1.- ACTIVIDADES DE ALQUILER E INMOBILIARIA

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2022
ASESOR INMOBILIARIO	C2		1920000000001	437,74
CORREDOR	C2		1920000000002	437,74

**RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA:** 2.- ACTIVIDADES EN MATERIA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2022
GERENTE / AFINES	A1		1918200000101	444,19
ADMINISTRADOR DE LOCALES / ESTABLECIMIENTOS	B1		1910000000003	443,72
ADMINISTRADOR DE CAMPO	B1	INCLUYE: MAYORDOMO, CAPATAZ	1910000000004	443,72
ADMINISTRADOR GERENCIAL	B1		1910000000005	443,72
SUBGERENTE / AFINES	B1		1910000000006	443,72
SUPERINTENDENTE / AFINES	B1		1910000000007	443,72
JEFE / AFINES	B2		1920000000008	442,70
SUPERVISOR / AFINES	B2	INCLUYE: MONITOREADOR	1920000000009	442,70
DIRECTOR / AFINES	B2		1920000000010	442,70
COORDINADOR / AFINES	B3		1930000000011	441,47
CONTADOR / CONTADOR GENERAL	C1		1910000000012	439,99

**Anexo 5:** Tabla de amortización cuota fija- (francesa)

<b>TABLA AMORTIZACIÓN CUOTAS FIJAS (FRANCESA)</b>																			
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Monto</td> <td>\$ 30.000,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Interés</td> <td>15,60%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Período</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cuota fija</td> <td>\$ 10.635,76</td> <td>ANUAL</td> </tr> </table>								Monto	\$ 30.000,00		Interés	15,60%		Período	4		Cuota fija	\$ 10.635,76	ANUAL
Monto	\$ 30.000,00																		
Interés	15,60%																		
Período	4																		
Cuota fija	\$ 10.635,76	ANUAL																	
Cuota	Saldo Inicial	Cuota Fija	Interés	Capital Pagado	Saldo final	Seguros	Pagos financieros												
0					\$ 30000,00														
1	\$ 30.000,00	\$ 10.635,76	\$ 4.680,00	\$ 5.955,76	\$ 24.044,24		\$ 10.635,76												
2	\$ 24.044,24	\$ 10.635,76	\$ 3.750,90	\$ 6.884,86	\$ 17.159,38		\$ 10.635,76												
3	\$ 17.159,38	\$ 10.635,76	\$ 2.676,86	\$ 7.958,90	\$ 9.200,48		\$ 10.635,76												
4	\$ 9.200,48	\$ 10.635,76	\$ 1.435,28	\$ 9.200,48	\$ -		\$ 10.635,76												

**Anexo 6:** tabla de depreciación

Descripción	Cantidad (unidades)	Costo Unitario (Dólares)	Costo Total (Dólares)	% DE DEPERECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
<b>Equipos de computo</b>			<b>\$ 9.200,00</b>		
Computadoras	7	1.200,00	\$ 8.400,00	33%	\$ 2.772,00
Impresoras	2	250,00	\$ 500,00	33%	\$ 165,00
Proyector de datos	1	300,00	\$ 300,00	33%	\$ 99,00
<b>Muebles y Enseres</b>			<b>\$ 3.145,00</b>		-
Archivadores de oficina	7	120,00	\$ 840,00	10%	\$ 84,00
Escritorios de oficina	7	140,00	\$ 980,00	10%	\$ 98,00
Mesa de reunión	1	320,00	\$ 320,00	10%	\$ 32,00
Sillas	15	55,00	\$ 825,00	10%	\$ 82,50
sheylon portátil con gradillas	1	180,00	\$ 180,00	10%	\$ 18,00
<b>Maquinaria y Equipos</b>			<b>\$ 4.400,00</b>		-
Balanza con tallmetro	1	300,00	\$ 300,00	10%	\$ 30,00
EQUIPO DE EMISIONES OTACÚSTICAS PORTÁTIL	1	4.100,00	\$ 4.100,00	10%	\$ 410,00
<b>Vehículo</b>			<b>\$ 24.000,00</b>		-
Camioneta doble cabina 4x4	1		\$ 24.000,00	20%	\$ 4.800,00

		24.000,00			
		TOTAL			

### Anexo 7: Tabla de depreciación por período

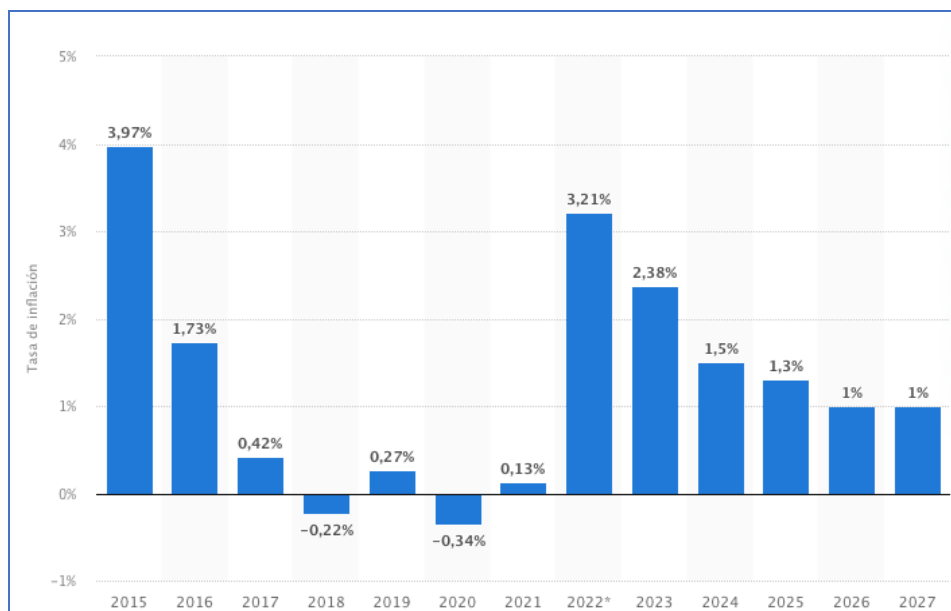
Descripción	P1	P2	P3	P4	P5
<b>Equipos de computo</b>					
Computadoras	\$ 2.772,00	\$ 5.544,00	\$ 8.316,00	\$ 8.316,00	\$ 8.316,00
Impresoras	\$ 165,00	\$ 330,00	\$ 495,00	\$ 495,00	\$ 495,00
Proyector de datos	\$ 99,00	\$ 198,00	\$ 297,00	\$ 297,00	\$ 297,00
<b>Muebles y Enseres</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Archivadores de oficina	\$ 84,00	\$ 168,00	\$ 252,00	\$ 336,00	\$ 420,00
Escritorios de oficina	\$ 98,00	\$ 196,00	\$ 294,00	\$ 392,00	\$ 490,00
Mesa de reunión	\$ 32,00	\$ 64,00	\$ 96,00	\$ 128,00	\$ 160,00
Sillas	\$ 82,50	\$ 165,00	\$ 247,50	\$ 330,00	\$ 412,50
sheylon portátil con gradillas	\$ 18,00	\$ 36,00	\$ 54,00	\$ 72,00	\$ 90,00
<b>Maquinaria y Equipos</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Balanza con tallmetro	\$ 30,00	\$ 60,00	\$ 90,00	\$ 120,00	\$ 150,00
EQUIPO DE EMISIONES OTACÚSTICAS PORTÁTIL	\$ 410,00	\$ 820,00	\$ 1.230,00	\$ 1.640,00	\$ 2.050,00
<b>Vehículo</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Camioneta doble cabina 4x4	\$ 4.800,00	\$ 9.600,00	\$ 14.400,00	\$ 19.200,00	\$ 24.000,00
	\$ 8.590,50	\$ 17.181,00	\$ 25.771,50	\$ 31.326,00	\$ 36.880,50

### Anexo 8: Tasas para la proyección de gastos e ingresos

Tasa de inflación anual 2015-2027, para proyectar los gastos.

N°	Año	Inflación acumulada	VARIACIÓN
1	2017	0,042	0,00
2	2018	-0,22	-0,26
3	2019	0,27	0,49
4	2020	-0,34	-0,61
5	2021	0,13	0,47
6	2022	<b>3,21%</b>	P1
7	2023	<b>2,38%</b>	P2
8	2024	<b>1,50%</b>	P3
9	2025	<b>1,30%</b>	P4
10	2026	<b>1,00%</b>	P5

Fuente: Publicado por Statista Research Department, 18 may 2022



Fuente: Publicado por Statista Research Department, 18 may 2022

- <https://es.statista.com/estadisticas/1190037/tasa-de-inflacion-ecuador/>

Tasa decrecimiento de las empresas, para proyectar los ingresos.

<b>PROYECCIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS DEGÚN DATOS REGISTRADOS POR LA SUPER DE COMPAÑÍAS</b>			
<b>Año</b>	<b>Nro. Empresas</b>	<b>VARIACIÓN</b>	<b>%</b>
2012	789.983	0	
2013	875.447	85.464	10,82
2014	898.888	23.441	2,68
2015	887.393	-11.495	-1,28
2016	872.819	-14.574	-1,64
2017	911.307	38.488	4,41
2018	913.356	2.049	0,22
2019	882.766	-30.590	-3,35
2020	894.364	11.598	1,31
2021	905.962	11.598	1,30
2022	917.560		<b>1,61</b>
<b>TASA PROMEDIO DE CRECIMIENTO</b>			<b>1,61</b>

Fuente: Superintendencia de Compañías, valores y seguros.

**Anexo 9:** Tabla Índice de Precios al Consumidor y sus Variaciones, para el cálculo de la TMAR.

Mes	Índice	Inflación Mensual	Inflación Anual	Inflación Acumulada
jul-21	105,45	0,53%	0,45%	1,16%
ago-21	105,57	0,12%	0,89%	1,28%
sep-21	105,58	0,02%	1,07%	1,30%
oct-21	105,80	0,21%	1,47%	1,51%
nov-21	106,18	0,36%	1,84%	1,87%
dic-21	106,26	0,07%	1,94%	1,94%
ene-22	107,02	0,72%	2,56%	0,72%
feb-22	107,27	0,23%	2,71%	0,96%
mar-22	107,39	0,11%	2,64%	1,07%
abr-22	108,03	0,59%	2,89%	1,67%
may-22	108,63	0,56%	3,38%	2,24%
jun-22	109,34	0,65%	4,23%	2,90%
<b>jul-22</b>	<b>109,51</b>	<b>0,16%</b>	<b>3,86%</b>	<b>3,06%</b>

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2022/Julio%1F%1F%2022/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico\\_07-2022-IPC.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2022/Julio%1F%1F%2022/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico_07-2022-IPC.pdf)

**Anexo 10:** Tabla para determinar el período de recuperación del proyecto

<b>PERIODO DE RECUPERACIÓN (PRI)</b>		
<b>INVERSION INICIAL</b>		\$50.000,00
<b>Año</b>	<b>Flujo de Fondos</b>	<b>Flujo de Fondos Acumulado</b>
1	\$13.003,70	\$13.003,70
2	\$16.032,54	\$29.036,25
3	\$17.189,77	\$46.226,02
4	\$17.873,48	\$64.099,50
5	\$19.705,13	\$83.804,63
<b>CALCULO Y ANALISIS DEL PRI</b>		
<b>FAMI:</b> Es el flujo acumulado menor a la inversión		<b>\$46.226,02</b>
<b>FAS:</b> Es el flujo del año siguiente al FAMI.		<b>\$64.099,50</b>
<b>T:</b> Número de años		<b>3</b>
<b>APLIACIÓN DE LA FÒRMULA</b>		
<b>PRI</b>	=	$\frac{II - FAMI}{FAS}$
<b>PRI</b>	=	$\frac{\$50.000,00 - \$46.226,02}{\$64.099,50} + 3$
<b>PRI</b>	=	$\frac{\$3.773,98}{\$64.099,50} + 3$
<b>PRI</b>	=	0,06 + 3
<b>PRI</b>	=	3,059
<b>DETERMINEMOS CUANTO PRESENTA ESTO EN AÑOS, MESES Y DIAS</b>		
<b>AÑOS TRANSCURRIDOS: 3 años</b>		
La parte entera del resultado representa los años.		
<b>MESES TRANSCURRIDOS: 0 meses</b>		
Si la unidad de tiempo utilizada corresponde a años, el 3,059 significa 3 años que corresponde la parte entera y los 0,059 se obtiene mediante este cálculo: $12 * 0,059 = 0,707$ , significa que a 0 meses recupera lo invertido.		
<b>Total, de meses que tiene el año</b>		12,00
<b>Decimales del PRI</b>		0,059
<b>Meses:</b>		0,707
<b>DÍAS TRANSCURRIDOS: 21 días</b>		
Para determinar los días se obtiene de los resultados del cálculo de meses donde el entero representa los meses exacto-transcurridos, por lo tanto, la parte decimal representa parte de un mes en días multiplicando por 30, ya que 30 días tiene un mes tomando referencia como el mes comercial.		
<b>Total, de días en un mes:</b>		30

Decimales del cálculo del mes:	0,707
Días:	21,20
<b>PRI = Determinado</b>	

### Anexo 11: Validación de la Propuesta

#### FIRMA VALIDADOR 1

Factibilidad económica		
La propuesta resulta viable en términos económicos	4	4
La propuesta resulta medianamente viable en términos económicos	3	
La propuesta resulta mínimamente viable en términos económicos	2	
La propuesta resulta inviable en términos económicos Indicadores	1	

<b>Puntuación Total</b>	32
-------------------------	----

Indicadores	
31 a 40 pts.	Aceptable
21 a 30 pts.	Aceptable (bajo control y posibles cambios)
11 a 20 pts.	No aceptable (se sugiere reformular la propuesta)
0 a 10 pts.	No aceptable

#### 4. Comentarios y recomendaciones generales para el autor.

La propuesta presentada por la Ing. Aide Soraida Oto Catota, Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga, cumple en su mayoría con los parámetros requeridos dentro del análisis de mercado, técnico y económico.

Atentamente:



Firmado electrónicamente por:  
**CRISTIAN SAUL  
HERRERA ARCOS**

Ing. Mgr. Cristian Saul Herrera Arcos  
TECNICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
CC: 0503157026

Latacunga - Ecuador



## FIRMA VALIDADOR 2

La propuesta cumple con los requisitos mínimos económicos establecidos

<b>Puntuación Total</b>	<b>34</b>
-------------------------	-----------

Indicadores	
31 a 40 pts.	Aceptable
21 a 30 pts.	Aceptable (bajo control y posibles cambios)
11 a 20 pts.	No aceptable (se sugiere reformular la propuesta)
0 a 10 pts.	No aceptable

#### 4. Comentarios y recomendaciones generales para el autor.

La propuesta presentada por la Ing. Aide Soraida Oto Catota, bajo título "Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga", cumple con los parámetros requeridos dentro del análisis de mercado, técnico y económico.

Atentamente;



Firmado digitalmente por:  
**EDISON  
PATRICIO**

Mgs. Armas Edison Patricio  
**FIRMA DEL EVALUADOR**  
CC: 0501483697

Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

## VALIDACION DE LA PROPUESTA

La validación de expertos es para verificar la fiabilidad de la investigación, se realizará con dos personas profesionales con mucha experiencia en el ámbito Financiero y dentro del área de Seguridad y Salud Ocupacional. Para obtener el aval del tema propuesto, se solicitó el apoyo profesional entregando la propuesta para su validación, se facilitó el formato de criterio validación para cada elemento de la propuesta y se obtuvo los siguientes resultados.

## EVALUACION DE EXPERTO

### FICHA DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA POR JUICIO DE EXPERTOS

#### 1. Datos de la propuesta de investigación

**Autor:** Ing. Aide Soraida Oto Catota

**Título:** Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga.

#### 2. Identificación del experto evaluador.

**Nombre y Apellidos del evaluador:** Cristián Saúl Herrera Arcos

**Numero de cedula:** 0503157026

**Título Grado:** Ingeniero químico

**Título de Posgrado:** Máster universitario en sistemas integrados de gestión de la prevención de riesgos laborales, la calidad, el medio ambiente y la responsabilidad social corporativa.

**Número de registro de la Senescyt:** 7241165244

**Institución donde labora:** SHICMA SISTEMAS DE GESTION CIA LTDA.

**Experiencia Laboral:** 3 años

**Teléfono:** 0987918756

#### 3. Instrucciones

Para la evaluación del experto se considera los siguientes criterios que se detalla en la siguiente tabla:

DENOMINACIÓN	4= EXCELENTE	3= MUY BUENA	2= BUENA	1= MALA
Propuesta	Presenta de manera clara concisa y adecuada	Presenta de manera clara concisa y adecuada, pero requiere de modificaciones	Requiere de cambios sustanciales en su estructura y contenido	No corresponde a los lineamientos técnicos y requerimientos institucionales.

Análisis del mercado		
Público objetivo	Ponderación	Puntuación
La propuesta tiene un mercado correctamente definido	4	3
La propuesta tiene un mercado definido, pero no completa alguna variable	3	
La propuesta tiene un mercado definido de una manera no muy clara	2	
La propuesta no tiene un mercado definido	1	
Necesidades del mercado		
La propuesta tiene definidas las necesidades actuales del mercado	4	

Latacunga - Ecuador

La propuesta tiene definidas las necesidades actuales del mercado, pero no contempla alguna variable.	3	3
La propuesta tiene definidas las necesidades actuales del mercado, pero de una manera no muy clara.	2	
La propuesta no tiene definidas las necesidades del mercado	1	
<b>Competitividad de la propuesta</b>		
La propuesta es innovadora y no existen competidores directos	4	3
La propuesta es innovadora y no existen competidores indirectos	3	
La propuesta es innovadora, pero existen competidores directos	2	
La propuesta no es innovadora y existen varios competidores indirectos	1	
<b>Fijación de precios</b>		
El cliente objetivo está dispuesto a pagar el valor establecido por el producto o servicio.	4	3
El cliente objetivo está dispuesto medianamente a pagar el valor establecido por el producto o servicio	3	
El cliente objetivo no sabe si estaría dispuesto a pagar el valor establecido por el producto o servicio	2	
El cliente objetivo no está dispuesto a pagar el valor establecido por el producto o servicio	1	

<b>Análisis Técnico</b>		
<b>Insumos</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Puntuación</b>
La propuesta plantea todos los insumos necesarios para comercializar el producto o servicio	4	3
La propuesta plantea todos los insumos necesarios, pero no contempla algún insumo indispensable	3	
La propuesta no plantea claramente cuáles serán los insumos necesarios para comercializar el producto o servicio	2	
La propuesta no plantea ningún insumo necesario para comercializar el producto o servicio	1	
<b>Localización Geográfica</b>		
La propuesta plantea una ubicación estratégica en relación con su mercado meta.	4	4
La propuesta plantea una ubicación estratégica	3	
La propuesta plantea una ubicación estratégica pero no en relación con su mercado meta.	2	
La propuesta plantea una ubicación no estratégica y tampoco está relacionada a su mercado meta.	1	
<b>Infraestructura (Instalaciones y equipos)</b>		
La propuesta contempla todas las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	4	3
La propuesta contempla es su mayoría las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	3	
La propuesta contempla es su minoría las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	2	
La propuesta no contempla las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	1	

Proceso		
La propuesta plantea un proceso claro para su correcto funcionamiento	4	3
La propuesta plantea un proceso definido, pero poco claro para su correcto funcionamiento	3	
La propuesta plantea un proceso precario y poco claro para su correcto funcionamiento	2	
La propuesta no dispone de ningún proceso claro para su correcto funcionamiento	1	

Análisis Económico		
Plan Financiero	Ponderación	Puntuación
La propuesta plantea un estudio financiero adecuado y realista	4	3
La propuesta plantea un estudio financiero en su mayoría adecuado y realista	3	
La propuesta plantea un estudio financiero poco claro	2	
La propuesta no plantea un estudio financiero adecuado e irrealista	1	
Factibilidad económica		
La propuesta resulta viable en términos económicos	4	4
La propuesta resulta medianamente viable en términos económicos	3	
La propuesta resulta mínimamente viable en términos económicos	2	
La propuesta resulta inviable en términos económicos Indicadores	1	

<b>Puntuación Total</b>	32
-------------------------	----

Indicadores	
31 a 40 pts.	Acceptable
21 a 30 pts.	Acceptable (bajo control y posibles cambios)
11 a 20 pts	No acceptable (se sugiere reformular la propuesta)
0 a 10 pts	No acceptable

#### 4. Comentarios y recomendaciones generales para el autor.

La propuesta presentada por la Ing. Aide Soraida Oto Catota, Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga, cumple en su mayoría con los parámetros requeridos dentro del análisis de mercado, técnico y económico.

Atentamente;



Firmado electrónicamente por:  
**CRISTIAN SAUL  
 HERRERA ARCOS**

.....  
 Ing. Mgtr. Cristian Saul Herrera Arcos  
 TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
 CC: 0503157026

Latacunga - Ecuador

## EVALUACION DE EXPERTO

### FICHA DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA POR JUICIO DE EXPERTOS

#### 1. Datos de la propuesta de investigación

**Autor:** Ing. Aide Soraida Oto Catota

**Título:** Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga.

#### 2. Identificación del experto evaluador.

**Nombre y Apellidos del evaluador:** Mgs. Armas Edison Patricio

**Numero de cedula:** 0501483697

**Título Grado:** Contador Publico Auditor

**Títulos de Posgrado:**

- ESPECIALISTA EN ECONOMIA DE LA SALUD
- MAGISTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA

**Número de registro de la Senescyt:** 1038-10-713620 / 1020-2017-1787976

**Institución donde labora:**

- Dirección Distrital 05D01 Latacunga –Salud- Analista Administrativo

**Experiencia Laboral:** 24 años

- Empresa DIPAGRI Mena Medina Marieta Elizabeth – Administrador

**Experiencia Laboral:** 20 años

**Teléfono:** 098 306 5290

#### 3. Instrucciones

Para la evaluación del experto se considera los siguientes criterios que se detalla en la siguiente tabla:

DENOMINACIÓN:	4= EXCELENTE	3= MUY BUENA	2= BUENA	1= MALA
Propuesta	Presenta de manera clara concisa y adecuada	Presenta de manera clara concisa y adecuada, pero requiere de modificaciones	Requiere de cambios sustanciales en su estructura y contenido	No corresponde a los lineamientos técnicos y requerimientos institucionales.

Análisis del mercado		
Público objetivo	Ponderación	Puntuación
La propuesta tiene unmercado correctamente definido	4	4
La propuesta tiene un mercado definido, pero no completa alguna variable	3	
La propuesta tiene un mercaado definido de una manera no muy clara	2	
La propuesta no tiene unmercado definido	1	
Necesidades del mercado		
La propuesta tiene definidas las necesidades actuales del mercado	4	
La propuesta tiene definidas las necesidades actuales del mercado, pero no contempla alguna variable.	3	

La propuesta tiene definidas las necesidades actuales del mercado, pero de una manera no muy clara.	2	4
La propuesta no tiene definidas las necesidades del mercado	1	
<b>Competitividad de la propuesta</b>		
La propuesta es innovadora y no existen competidores directos	4	3
La propuesta es innovadora y no existen competidores indirectos	3	
La propuesta es innovadora, pero existen competidores directos	2	
La propuesta no es innovadora y existen varios competidores indirectos	1	
<b>Fijación de precios</b>		
El cliente objetivo está dispuesto a pagar el valor establecido por el producto o servicio.	4	3
El cliente objetivo está dispuesto medianamente a pagar el valor establecido por el producto o servicio	3	
El cliente objetivo no sabe si estaría dispuesto a pagar el valor establecido por el producto o servicio	2	
El cliente objetivo no está dispuesto a pagar el valor establecido por el producto o servicio	1	

<b>Análisis Técnico</b>		
<b>Insumos</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Puntuación</b>
La propuesta plantea todos los insumos necesarios para comercializar el producto o servicio	4	3
La propuesta plantea todos los insumos necesarios, pero no contempla algún insumo indispensable	3	
La propuesta no plantea claramente cuáles serán los insumos necesarios para comercializar el producto o servicio	2	
La propuesta no plantea ningún insumo necesario para comercializar el producto o servicio	1	
<b>Localización Geográfica</b>		
La propuesta plantea una ubicación estratégica en relación con su mercado meta.	4	4
La propuesta plantea una ubicación estratégica	3	
La propuesta plantea una ubicación estratégica pero no en relación con su mercado meta.	2	
La propuesta plantea una ubicación no estratégica y tampoco está relacionada a su mercado meta.	1	
<b>Infraestructura (Instalaciones y equipos)</b>		
La propuesta contempla todas las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	4	3
La propuesta contempla es su mayoría las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	3	
La propuesta contempla es su minoría las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	2	
La propuesta no contempla las instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento	1	
<b>Proceso</b>		

La propuesta plantea un proceso claro para su correcto funcionamiento	4	4
La propuesta plantea un proceso definido, pero poco claro para su correcto funcionamiento	3	
La propuesta plantea un proceso precario y poco claro para su correcto funcionamiento	2	
La propuesta no dispone de ningún proceso claro para su correcto funcionamiento	1	

Análisis Económico		
Plan Financiero	Ponderación	Puntuación
La propuesta plantea un estudio financiero adecuado y realista	4	3
La propuesta plantea un estudio financiero en su mayoría adecuado y realista	3	
La propuesta plantea un estudio financiero poco claro	2	
La propuesta no plantea un estudio financiero adecuado e irrealista	1	
Factibilidad económica		
La propuesta resulta viable en términos económicos	4	3
La propuesta resulta medianamente viable en términos económicos	3	
La propuesta resulta mínimamente viable en términos económicos	2	
La propuesta resulta inviable en términos económicos Indicadores	1	

<b>Puntuación Total</b>	34
-------------------------	----

Indicadores	
31 a 40 pts.	Acceptable
21 a 30 pts.	Acceptable (bajo control y posibles cambios)
11 a 20 pts	No acceptable (se sugiere reformular la propuesta)
0 a 10 pts	No acceptable

#### 4. Comentarios y recomendaciones generales para el autor.

La propuesta presentada por la Ing. Aide Soraida Oto Catota, bajo título “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios en Seguridad y Salud Ocupacional en la ciudad de Latacunga”, cumple con los parámetros requeridos dentro del análisis de mercado, técnico y económico.

Atentamente;



Firmado electrónicamente por:

**EDISON  
PATRICIO**

Mgs. Armas Edison Patricio  
**FIRMA DEL EVALUADOR**  
CC: 0501483697