



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN COMERCIAL Y**  
**DERECHO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN**  
**DEL TÍTULO DE INGENIERO EN CONTADURIA PÚBLICA Y**  
**AUDITORIA-CPA**

**EMPRENDIMIENTO**

**TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN TALLER**  
**DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS**  
**COMPUTACIONALES EN EL CANTÓN CORONEL MARCELINO**  
**MARIDUEÑA, PROVINCIA DEL GUAYAS - 2019**

**Autores:**

Sr. INDACOCHEA PLÚAS MICHAEL ANDRÉS

**Tutor:**

Phd. ROSA ESPINOZA TOALOMBO

**Milagro, Octubre 2019**

**ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.  
Fabricio Guevara Viejó, PhD.  
**RECTOR**  
**Universidad Estatal de Milagro**  
Presente.

Yo, **INDACOCHEA PLÚAS MICHAEL ANDRÉS** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la alternativa de Titulación – Emprendimiento modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Emprendimiento realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **Economía, Administración Para El Desarrollo Y Gestión De La Información Contable/ Turismo Sostenible**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Emprendimiento en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 31 de octubre de 2019



**Indacochea Plúas Michael Andrés**  
**Autor**  
C.I: 0953442605

## APROBACIÓN DEL TUTOR DE EMPRENDIMIENTO

Yo, **Espinoza Toalombo Rosa Aurora** en mi calidad de tutor del Emprendimiento, elaborado por el estudiante **Indacochea Plúas Michael Andrés** cuyo tema de trabajo de Titulación es **Plan De Negocios Para La Creación De Un Taller De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo De Equipos Computacionales En El Cantón Coronel Marcelino Maridueña 2019**, que aporta a la Línea de Investigación **Economía, Administración Para El Desarrollo Y Gestión De La Información Contable/ Turismo Sostenible** previo a la obtención del Grado **INGENIERO EN CONTADURIA PUBLICA Y AUDITORIA-CPA** ; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Emprendimiento de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 31 de octubre de 2019



---

**Phd. Rosa Aurora Espinoza Toalombo**  
**Tutora**  
**C.I: 0910453406**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

**Phd. XIOMARA LETICIA ZÚÑIGA SANTILLÁN**

**Mgtr. VICTOR MANUEL VITERI MIRANDA**

**Phd. ROSA AURORA ESPINOZA TOALOMBO**

Luego de realizar la revisión del Emprendimiento, previo a la obtención del título (o grado académico) de **INGENIERO EN CONTADURIA PUBLICA Y AUDITORIA-CPA** presentado por el estudiante **MICHAEL ANDRÉS INDACOCHEA PLÚAS**

Con el tema de trabajo de Titulación: **PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN TALLER DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS COMPUTACIONALES EN EL CANTÓN CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA, PROVINCIA DEL GUAYAS - 2019.**

Otorga al presente Emprendimiento, las siguientes calificaciones:

Estructura	[ 70 ]
Defensa oral	[ 30 ]
Total	[ 100 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 31 de octubre de 2019

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos
<b>Presidente</b>	<b>ROSA AURORA ESPINOZA TOALOMBO</b>
<b>Secretario (a)</b>	<b>VICTOR MANUEL VITERI MIRANDA</b>
<b>Integrante</b>	<b>XIOMARA LETICIA ZÚÑIGA SANTILLÁN</b>

**Firma**



## **DEDICATORIA**

Este proyecto va dedicado primero a Dios por ser mi guía durante el trayecto de mi vida, a mis amados padres y familiares que siempre han estado apoyándome para seguir adelante y alentándome a formarme como un profesional.

A mis queridos amigos y compañeros de la universidad por acompañarme durante nuestro trayecto estudiantil y compartir inolvidables momentos y que se han convertido en una agradable y entrañable experiencia.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco profundamente a Dios por ser quien nos llena de inteligencia y nos brinda las fuerzas para poder vivir el día a día.

Agradezco de todo corazón a esta gloriosa Universidad de la que formo parte y quien me ha formado como un profesional listo para enfrentar los desafíos de la sociedad.

A mi tutora la Econ. Rosa Espinoza por haber sido una guía y por compartir su tiempo y conocimientos para la elaboración del presente proyecto de emprendimiento, el cual es un paso más para adentrarse en el mundo profesional.

Agradezco muy encarecidamente a mis padres por todo su apoyo incondicional durante toda mi etapa universitaria.

# ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	II
APROBACIÓN DEL TUTOR DE EMPRENDIMIENTO .....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XI
ÍNDICE DE TABLAS .....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	3
CAPÍTULO 1 PRESENTACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO .....	4
1.1 Descripción del negocio .....	4
1.2 Misión.....	5
1.3 Visión .....	5
1.4 Valores Corporativos.....	5
1.5 Objetivo General .....	6
1.6 Objetivos Específicos .....	7
1.7 FODA .....	7
1.8 MATRIZ FO FA DO DA .....	9
CAPÍTULO 2 MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN.....	11
2.1 Análisis del mercado .....	11
2.1.1 Mercado de consumo .....	12
2.1.2 Segmento de Mercado de Consumo de Preferencia en el cantón .....	13
2.1.3 Tipo de consumidor .....	14
2.1.4 Potencial de mercado .....	14
2.1.5 Identificación y Caracterización de la Demanda en el cantón.....	15

2.1.6 Ventajas Competitivas .....	15
2.2 Mercado de la demanda.....	15
2.3 Investigación de Mercado.....	16
2.3.1 Delimitación del problema.....	18
2.3.1 Tamaño de la Muestra.....	19
2.3.3 Análisis e interpretación de resultados .....	20
2.3.4 Resultados Obtenidos .....	21
2.4 Plan de Marketing.....	34
2.4.1 Análisis de Marketing Mix .....	34
2.4.2 Flujograma de Canales de distribución.....	36
2.4.3 Flujograma de canales de distribución y comunicación .....	37
2.4.4 Diseño de Tarjeta de Presentación.....	38
2.4.5 Logo .....	39
2.4.6 Slogan .....	41
2.4.7 Elaboración de un Panfleto .....	42
2.4.8 Proyección de Ventas.....	43
2.4.9 Diseño de la página web en Facebook.....	46
<b>CAPÍTULO 3 UBICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE FACTORES PRODUCTIVOS.....</b>	<b>47</b>
3.1 Diagrama del flujo del proceso del bien o servicio .....	47
3.2 Especificaciones de los usuarios para la adquisición del servicio.....	48
3.3 Instalaciones .....	49
3.4 Maquinarias y equipo necesarios para el negocio .....	50
3.5 Localización del negocio: macro y micro localización .....	51
3.5.1 Micro localización del negocio.....	51
3.5.2 Macro Localización .....	52
3.6 Tamaño .....	52
<b>CAPÍTULO 4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>53</b>
4.1 Tipo de organización .....	53
4.2 Estructura organizacional .....	53
4.3 Funciones y responsabilidades .....	54
4.4 Flujo del proceso administrativo .....	58
4.5 Instalación, equipos y maquinarias para el personal administrativo .....	59

CAPÍTULO 5 ESTUDIO LEGAL Y AMBIENTAL .....	60
5.1 Normativa relacionada con el emprendimiento .....	60
5.2 Descripción del impacto ambiental .....	65
5.3 Plan de control ambiental (compensación y/o mitigación) .....	66
5.3.1 Plan de Mitigación .....	66
5.3.2 Plan de Compensación.....	66
CAPÍTULO 6 ESTUDIO ECONÓMICO DEL EMPRENDIMIENTO .....	67
6.1 Inversión y fuente de financiamiento .....	67
6.1.1 Activos Fijos .....	67
6.1.2 Capital de Trabajo.....	69
6.1.3 Tabla de Amortización.....	69
6.1.4 Depreciación de Activos Fijos .....	71
6.2 Proyección de Ingresos .....	72
6.3 Proyección de egresos .....	74
6.3.1 Costos directos .....	75
6.3.2 Insumos directos .....	76
6.3.3 Mano de obra directa .....	76
6.3.4 Costos indirectos.....	77
6.3.5 Gastos Administrativos.....	77
6.3.6 Gastos Generales.....	78
CAPÍTULO 7 ESTUDIO FINANCIERO.....	79
7.1 Estado de situación inicial .....	79
7.2 Estados financieros proyectados.....	80
7.2.1 Estado de Situación Financiera proyectado .....	80
7.2.2 Estado de Resultados Proyectado .....	81
7.3 Flujo de Caja.....	82
7.3.1 Flujo de caja Proyectado .....	82
7.4 Análisis de la rentabilidad (VAN – TIR – Tiempo de recuperación – Otros).....	83
7.4.1 Índices Financieros .....	83
7.4.2 Tasa de Rendimiento Promedio .....	84
7.4.3 Índices descontados .....	84
7.4.4 Ratios – Riesgo – Razones Financieras .....	85

7.5 Análisis de sensibilidad .....	86
CONCLUSIONES .....	87
RECOMENDACIONES .....	89
Referencias Bibliográficas .....	90

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Equipamiento tecnológico del hogar nacional.....	11
Figura 2. Usuarios que disponen de equipamiento tecnológico en su hogar.....	21
Figura 3. Encuestados que afirmaron ser conscientes y dar mantenimiento a sus equipos	22
Figura 4. Frecuencia con que realizan el mantenimiento de sus equipos informáticos.....	24
Figura 5. Localidades recorridas por los Usuarios para dar mantenimiento a sus equipos	25
Figura 6. Usuarios que conocen un local o persona dedicado este tipo de actividad.....	27
Figura 7. Encuestados a quienes le gustaría que exista este tipo de establecimiento.....	28
Figura 8. Porcentaje de personas que acudiría al establecimiento .....	29
Figura 9. Calificación de la Necesidad del Establecimiento .....	30
Figura 10. Nivel de Aceptación del servicio a domicilio .....	31
Figura 11. Nivel de Aceptación de contar con páginas en las redes sociales.....	33
Figura 12. Flujograma del canal de distribución con los clientes .....	36
Figura 13. Flujograma del proceso de elaboración de tarjetas de presentación .....	37
Figura 14. Parte Frontal del Diseño de la Tarjeta de Presentación .....	38
Figura 15. Parte Posterior del Diseño de la Tarjeta de Presentación .....	38
Figura 16. Logotipo de ComSolIND .....	39
Figura 17. Slogan del Negocio .....	41
Figura 18. Panfleto de servicios de ComSolIND .....	42
Figura 19. Estimación de Costos Fijos y Variables Mensual del Negocio .....	44
Figura 20. Proyección de Ventas Mensual de ComSolIND .....	45
Figura 21. Sección de Inicio de la Página de ComSolIND en Facebook .....	46
Figura 22 Sección de Información de la Página de ComSolIND en Facebook .....	46
Figura 23. Flujograma del proceso de servicio de reparación de una PC o portátil .....	47
Figura 24. Maqueta de Instalaciones de ComSolIND .....	49

<i>Figura 25.</i> Listado de la Maquinaria, muebles y equipos para el giro de ComSolIND.....	50
<i>Figura 26.</i> Micro localización donde estará ubicado ComSolIND .....	51
<i>Figura 27.</i> Macro Localización donde estará ubicado ComSolIND .....	52
<i>Figura 28.</i> Estructura organizacional de ComSolIND.....	53
<i>Figura 29.</i> Diagrama de flujo del proceso administrativo contable.....	58
<i>Figura 30.</i> Inversión Requerida en Activos Fijos .....	68
<i>Figura 31.</i> Proyección de Ventas Anual de ComSolIND .....	72
<i>Figura 32.</i> Ventas proyectadas a 5 Años .....	73
<i>Figura 33.</i> Crecimiento Anual de los Ingresos Totales Proyectados.....	74
<i>Figura 34.</i> Proyección de Egresos Anual .....	75
<i>Figura 35.</i> Costos Directos .....	75
<i>Figura 36.</i> Insumos Directos de los Servicios de ComSolIND .....	76
<i>Figura 37.</i> Balance General (Inicial) Proyectado .....	79
<i>Figura 38.</i> Estado de Situación Financiera Proyectado de ComSolIND .....	80
<i>Figura 39.</i> Estado de Resultados Proyectado de ComSolIND .....	81
<i>Figura 40.</i> Estado de Flujo de Caja Proyectado de ComSolIND .....	82
<i>Figura 41.</i> Índices Descontados de ComSolIND.....	84
<i>Figura 42.</i> Ratios - Riesgo y Razones financieras de ComSolIND .....	85
<i>Figura 43.</i> Análisis de Sensibilidad .....	86

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz FODA de ComSolIND .....	8
Tabla 2 Matriz Estratégica FO FA DO DA de ComSolIND .....	9
Tabla 3 Listado de Servicios con sus respectivos precios.....	17
Tabla 4 Tabulación de Resultados de la Pregunta 1 de la encuesta .....	21
Tabla 5 Tabulación de Resultados de la Pregunta 2 de la encuesta .....	22
Tabla 6 Tabulación de Resultados de la pregunta 3 de la encuesta .....	23
Tabla 7 Tabulación de Resultados de la pregunta 4 de la encuesta .....	25
Tabla 8 Tabulación de Resultados de la pregunta 5 de la encuesta .....	26
Tabla 9 Tabulación de Resultados de la pregunta 6 de la encuesta .....	27
Tabla 10 Tabulación de Resultados de la pregunta 7 de la encuesta .....	28
Tabla 11 Tabulación de Resultados de la pregunta 8 de la encuesta .....	30
Tabla 12 Tabulación de Resultados de la pregunta 9 de la encuesta .....	31
Tabla 13 Tabulación de Resultados de la pregunta 10 de la encuesta .....	32
Tabla 14 Las 8Ps del Marketing de Servicios .....	35
Tabla 15 Funciones y Responsabilidades para el Cargo de Gerente .....	54
Tabla 16 Funciones y Responsabilidades para el cargo de Contador .....	55
Tabla 17 Funciones y Responsabilidades para el cargo de Vendedor .....	56
Tabla 18 Funciones y Responsabilidades para el cargo de Técnico Informático .....	57
Tabla 19 Cotización equipos para el personal Administrativo .....	59
Tabla 20 Plan de Mitigación ambiental .....	66
Tabla 21 Plan de Compensación Ambiental .....	66
Tabla 22 Inversión en Activos Fijos Requerida .....	68
Tabla 23 Capital de Trabajo de ComSolIND .....	69
Tabla 24 Resumen de la Amortización de Microcrédito Simulado con BanEcuador.....	69

Tabla 25 Amortización del Préstamo Simulado a 60 meses .....	70
Tabla 26 Depreciación de Activos Fijos .....	72
Tabla 27 Mano de Obra Directa de los Servicios de ComSolIND .....	77
Tabla 28 Gastos Administrativos Proyectados .....	77
Tabla 29 Gastos Generales Proyectados .....	78
Tabla 30 Indicador de Rendimiento TRP del flujo neto proyectado a 5 años .....	84
Tabla 31 Punto de Equilibrio de las Ventas Proyectadas a 5 Años .....	85

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN TALLER DE  
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE EQUIPOS  
COMPUTACIONALES EN EL CANTÓN CORONEL MARCELINO  
MARIDUEÑA**

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación contiene un plan de negocios para la creación de un taller dedicado a la reparación, mantenimiento correctivo y preventivo de equipos computacionales en el cantón Coronel Marcelino Maridueña, se realizó diferentes tipos de estudios que han permitido determinar la factibilidad de la puesta en marcha del negocio, entre ellos: Estudio de Mercado, Plan de Marketing, Estudio Operativo, Estudio Administrativo, Estudio Legal y Ambiental, Estudio Económico y Estudio Financiero. Este trabajo de investigación es de suma importancia, dado que pretende satisfacer una demanda existente e insatisfecha del cantón, es decir, busca brindar soluciones a los problemas relacionados con los equipos computacionales de los usuarios. Además, mediante los estudios realizados se pudo determinar la viabilidad del negocio, el cual se puede ejecutar, dado que los resultados obtenidos demuestran beneficios factibles para el propietario desde el primer año del inicio de sus actividades.

**PALABRAS CLAVE:** Equipos, Usuarios, Servicios.

# **BUSINESS PLAN FOR CREATION OF A CORRECTIVE AND PREVENTIVE MAINTENANCE WORKSHOP OF COMPUTER EQUIPMENT IN THE CANTON CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA**

## **ABSTRACT**

This research work contains a business plan for the creation of a workshop dedicated to the repair, corrective maintenance and preventive of computer equipment in the canton Coronel Marcelino Maridueña, was carried out different types of studies that have allowed to determine the feasibility of the start-up of the business, among them: Market Study, Marketing Plan, Operational Study, Administrative Study, Legal and Environmental Study, Economic Study and Financial Study. This research work is of paramount importance, since it aims to meet an existing and unmet demand of the canton, that is, it seeks to provide solutions to problems related to the computer equipment of users. In addition, the studies carried out could determine the viability of the business, which can be executed, since the results obtained demonstrate realized benefits for the owner from the first year of the start of its activities.

**KEY WORDS:** Equipment, Users, Services.

## INTRODUCCIÓN

La tecnología avanza a una velocidad impresionante, del mismo modo aparecen nuevos problemas o fallas y dificultades relacionadas con sus formas de uso por los usuarios, por lo tanto ComSolIND proyecta ser un taller dedicado exclusivamente a la reparación, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos computacionales, brindará soluciones de calidad orientado a familias en general, propietarios de negocios, sobre todo estudiantes que se encuentren cursando bachillerato o una carrera universitaria. Establecido en el cantón Cnel. Marcelino Maridueña, buscará distinguirse de la competencia, asesorando a los usuarios sobre el oportuno mantenimiento y actualización, al mismo tiempo fomentando en ellos un ambiente de autoaprendizaje que les permita tener conocimiento sobre las distintas maneras de mejorar y alargar el tiempo de vida útil de sus equipos.

El presente plan de negocios es de suma importancia para los lectores, ya que además de ser la presentación del negocio, se puede considerar como una invitación a los usuarios del cantón ha concientizar y tomar medidas preventivas contra cualquier tipo peligro a los que se encuentran expuestos sus equipos computacionales debido a su falta de conocimientos sobre estos.

La idea ComSolIND nace a partir de la ausencia de este tipo de negocio dentro del cantón Cnel. Marcelino Maridueña. Surge con el objetivo de satisfacer la demanda existente en el cantón, dónde existirá una comunicación o atención al cliente de manera abierta y personalizada a través de los recursos tecnológicos disponibles. Además, se realizarán diagnósticos certeros a los problemas que presenten los clientes y se ofrecerá una solución adecuada para corregir el problema relacionado con el hardware o software del equipo.

# **CAPÍTULO 1**

## **PRESENTACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO**

### **1.1 Descripción del negocio**

El negocio se constituirá bajo la razón social de “ComSolIND” que significa, Soluciones Computacionales Indacochea cuyo modelo de negocio estará enfocado en brindar servicios a los usuarios de equipos computacionales o informáticos del cantón Cnel. Marcelino Maridueña, entre los cuales tenemos, instalación de programas, controladores, formateo o instalación de sistemas operativos, antivirus, recuperación de datos, mantenimiento y recarga de cartuchos de impresoras, diagnóstico, reparación o limpieza de componentes internos o externos de los equipos.

ComSolIND surgió como una idea de emprendimiento, la cual busca satisfacer la demanda existente de los usuarios del cantón, ofreciendo una comunicación y atención al cliente espontánea, por medio de los recursos tecnológicos disponibles.

ComSolIND se encontrará ubicado en el cantón Coronel Marcelino Maridueña, en una parte céntrica de la ciudadela “Miraflores” junto a diferentes tipos de negocios, contará con un vehículo de transporte e instalaciones propias, brindará servicio a domicilio, otorgando una mayor disponibilidad y comodidad a los clientes.

## **1.2 Misión**

Es un centro dedicado a brindar servicios de mantenimiento, instalación y reparación de equipos de cómputo de manera personalizada, ofreciendo soluciones que satisfagan las necesidades e inquietudes de los clientes generando una relación de confianza y lealtad.

## **1.3 Visión**

Ser uno de los mejores proveedores de servicios de mantenimiento, instalación y reparación de equipos de cómputo en el cantón, utilizando procesos de calidad en cada uno de los servicios prestados de forma que cumplan con las expectativas de nuestros clientes, y amplíe el alcance de nuestros servicios para una mayor captación de mercado.

## **1.4 Valores Corporativos**

### **Responsabilidad**

Retribuir la confianza proporcionada por los clientes que han adquirido nuestros servicios, siendo conscientes al momento de cada una de las decisiones tomadas sobre el diagnóstico, mantenimiento o reparación de sus equipos computacionales.

### **Honradez**

Ser transparentes al momento de identificar y diagnosticar los problemas o las fallas que presenten los equipos de nuestros clientes y ofrecer un precio razonable y accesible acorde al servicio requerido.

## **Compromiso**

(Ayensa & Menorca, 2007), consideraron al compromiso organizativo como “la fuerza con la que un individuo se siente vinculado a una organización y que implica el seguimiento de un curso de acción relevante para la organización” (pag.3). ComSolIND contará con personal altamente capacitado que demuestre pasión y compromiso en su labor, cuyo desempeño se verá reflejado en la calidad de nuestros servicios.

## **Excelencia**

Brindar un servicio de atención al cliente de calidad demostrándole que está recibiendo lo mejor de ComSolIND y puede confiar plenamente en nuestros servicios.

## **Resolución**

Demostrar capacidad de resolver los problemas que se presenten en los equipos computacionales de nuestros clientes y de manera que seamos los primeros en su lista cuando requieran un servicio de mantenimiento, limpieza o reparación.

## **1.5 Objetivo General**

Crear un centro de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipos Computacionales mediante el cual se brindará servicios de reparación, instalación, actualización, mantenimiento e implementación de tecnología, para contribuir a la satisfacción de las necesidades de los usuarios del Cantón Cnel. Marcelino Maridueña.

## **1.6 Objetivos Específicos**

- Diseñar un sitio web en las redes sociales como medio para difundir y expandir el alcance de nuestros servicios.
- Emplear un servicio al cliente que cumpla con sus expectativas esperadas.
- Generar una relación comercial estable y perdurable con el cliente.

## **1.7 FODA**

“Estas siglas provienen del acrónimo en inglés SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats); en español, aluden a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas” (Talacón, 2007, pág. 114)

La matriz FODA consiste en realizar un análisis de cada una de las debilidades y fortalezas de una empresa, evaluándolas tanto de manera interna como externa, permitiendo obtener una perspectiva más amplia sobre la situación de una organización y llevar a cabo un plan de acción que se ajuste a cumplimiento de los objetivos y metas establecidas (Thompson, Strickland, Colado, & Carreón, 1998).

ComSolIND ha decidido emplear esta útil herramienta para definir sus fortalezas y debilidades dentro del mercado al que se quiere entrar y establecer estrategias de mejora para su ejecución.

Tabla 1  
 Matriz FODA de ComSolIND

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
1. Instalaciones Propia 2. Conocimiento Técnico 3. Servicio a domicilio 4. Mejora continua	1. Fidelización del cliente 2. Competencia informal 3. Promoción del servicio vía redes sociales 4. Extensa demanda insatisfecha en el cantón
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
1. Personal Limitado 2. Finanzas limitada 3. Marca no establecida 4. Transporte limitado	1. Nuevos competidores 2. Constantes fallas de energía en el sector 3. Tiempo de entrega de productos de nuestro proveedor 4. Errores de conexión en las redes sociales

**Elaborado por:** El autor

En base a las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que se han identificado, ComSolIND ha procedido a plantear estrategias que permitan utilizarlas a nuestro favor en la inserción al mercado demanda.

## 1.8 MATRIZ FO FA DO DA

Tabla 2

*Matriz Estratégica FO FA DO DA de ComSolIND*

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	1. Instalaciones Propia	1. Personal Limitado
	2. Conocimiento Técnico	2. Finanzas limitada
<b>Matriz FOFA DODA</b>	3. Servicio a domicilio	3. Marca no establecida
	4. Mejora continua	4. Transporte limitado
		<b>(DO)</b>
<b>Oportunidades</b>	<b>(FO)</b>	<b>a) D2 O3:</b> Aprovechar las redes sociales para ofrecer nuestros servicios y ahorrar gastos en publicidad.
1. Fidelización del cliente	<b>a) F1 O2:</b> Aprovechar que la competencia no cuenta con un establecimiento propio.	<b>b) D3 O4:</b> Generar valor en la calidad de nuestro servicio para captar una mayor cantidad de clientes insatisfechos.
2. Competencia Informal	<b>b) F2 O1:</b> Ofrecer un servicio de calidad y lograr la satisfacción del cliente.	<b>c) D2 O1:</b> Lograr la satisfacción del cliente con el servicio ofrecido para generar su fidelización y aporte con opiniones positivas a clientes potenciales.
3. Promoción del servicio vía redes sociales	<b>c) F3 O3:</b> Utilizar las redes sociales como mecanismo de contacto con el cliente y establecer una fecha para y hora para el traslado o entrega del equipo.	
4. Extensa demanda insatisfecha en el cantón		

---

**Amenazas**

1. Nuevos competidores
2. Constantes fallas de energía en el sector
3. Tiempo de adquisición de repuestos
4. Errores de conexión en las redes sociales

**(FA)**

**a) F1 A1:** Contar con un establecimiento propio y dedicado exclusivamente a esta actividad nos otorgara

ventaja sobre la competencia informal.

**b) F3 A3:** Aprovechar el vehículo propio para retirar los repuestos adquiridos y optimizar el tiempo de entrega.

**c) F4 A2:** Contar con Equipos UPS para evitar posibles daños en los equipos cuando existan fallas de energía en el sector.

**(DA)**

**a) D4 A1:** Contratar más personal y captar más clientes que la competencia

**b) D3 A4:** Emplear publicidad en varias plataformas virtuales para

tener un respaldo y evitar el congestionamiento de red y no verse afectado en caso de un colapso de una de ellas.

**c) D4 A4:** Llevar un control de los pedidos de manera física y virtual en caso de que exista un colapso y que la entrega llegue a tiempo.

---

**Elaborado por:** El autor

## CAPÍTULO 2 MERCADERO Y COMERCIALIZACIÓN

### 2.1 Análisis del mercado

ComSolIND será encontraré ubicado en la Provincia de Guayas dentro del cantón Cnel. Marcelino Maridueña, Cdla. Miraflores avenida principal, en la actualidad el cantón cuenta una gran variedad de negocios de diferentes actividades tanto de servicios como de productos, sin embargo, no se existe un centro o establecimiento dedicado exclusivamente a brindar servicios de reparación, mantenimiento correctivo o preventivo de equipos computacionales, por lo tanto, se ha identificado una necesidad insatisfecha lo cual supone una oportunidad de mercado.

De acuerdo con los resultados de la última encuesta tecnológica del (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017), a nivel nacional aproximadamente el 25,9% de hogares posee computadoras de escritorio, mientras otro 26,0% una computadora portátil como se muestra en la figura 1 (INEC, 2017).



Figura 1. Equipamiento tecnológico del hogar nacional

Fuente: (INEC, 2017)

En los resultados obtenidos de la encuesta sobre equipamiento y uso tecnológico de TIC por el INEC se observa un incremento en el porcentaje de la cantidad de hogares con acceso a computadoras de escritorio o portátiles a nivel nacional representan un 11,2% (INEC, 2017), esto se debe a que la tecnología forma parte de las actividades cotidianas de los ecuatorianos y se ha vuelto cada vez más indispensable en distintos ámbitos en los que se desempeña, convirtiéndose en un requisito fundamental para el hogar, escuela, negocio o trabajo.

Actualmente existe un gran porcentaje de la población que tienen a su disposición dispositivos electrónicos en sus hogares con conexión a internet, sin embargo, en lo referente al buen uso, mantenimiento correctivo o preventivo son muy pocos aquellos usuarios que hacen consciencia sobre su importancia y toman medidas para evitar posibles daños o errores en el software o hardware de los equipos, siendo estos últimos reparables o no, según sea el caso.

### **2.1.1 Mercado de consumo**

El mercado de consumo de los usuarios Marcellinense actualmente se encuentra enfocado en ciudades o cantones aledaños, debido a la ausencia de un centro o establecimiento de reparación, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos computacionales dentro del cantón, es por ello que suelen recurrir con mayor frecuencia a negocios dedicados a esta actividad, ubicados en ciudades como Guayaquil, San Francisco de Milagro o Naranjito, para dar soluciones a las necesidades en lo que respecta a sus equipos computacionales.

### **2.1.2 Segmento de Mercado de Consumo de Preferencia en el cantón**

ComSolIND tiene proyectado una gran variedad de clientes, debido a que en la actualidad existe un alto porcentaje de la población que tiene acceso a equipamiento tecnológico en sus hogares. Dicho esto, nuestro mercado de consumo preferencial está enfocado en; estudiantes bachilleres o universitarios activos que se encuentren en un rango de edad de 15 años en adelante, dueños de hogar y pequeños negocios. Para los estudiantes es indispensable contar con un ordenador de escritorio o portátil porque es una herramienta que les permite tener acceso a un sin número de información ilimitada y que puede ser empleada para realizar diferentes actividades relacionadas con su formación académica, como; tareas, investigaciones, cursos en línea, proyectos o autoeducación.

Las familias porque al contar con un ordenador portátil o de escritorio les facilita la comunicación con quienes la integran, por ejemplo, cuando un miembro de la familia se va de viaje les permite permanecer en contacto a pesar del factor de la distancia, además la tecnología de los equipos computacionales abarca una gama de actividades dirigidas al entretenimiento familiar, como hacer videos, karaoke, ver películas, escuchar música, etc.

Esto implica que todo negocio o lugar de trabajo requiera del uso y aplicación de tecnología, ya sea para la creación de un sitio web, elaboración de documentos, publicitar un bien o servicio, almacenamiento de información o archivos, etc. Por medio de herramientas proporcionadas por programas de distinta índole, acorde a la actividad que realice cada usuario, es muy importante disponer de equipamiento tecnológico para asegurar el éxito ya sea a nivel social, educativo o laboral.

### **2.1.3 Tipo de consumidor**

Como se mencionó anteriormente, nuestros servicios están dirigidos a clientes que cuente con un equipamiento tecnológico en el hogar, estos pueden ser estudiantes, padres de familia, propietarios de negocio o tiendas, es decir, la sociedad en general, el único requisito que se necesita para adquirir nuestros servicios además de la disponibilidad económica, es contar con el acceso a un equipo computacional (ordenador de escritorio, portátil, impresora, etc.) y querer darle un mantenimiento preventivo adecuado a sus equipos para alargar su tiempo de vida útil.

### **2.1.4 Potencial de mercado**

En la actualidad dentro del cantón no existe un centro o establecimiento dedicado a esta actividad, sin embargo, hay personas que ofrecen estos servicios de manera independiente e informal, entre los servicios más demandados por los usuarios Marcelinence tenemos:

- Instalación de Sistemas Operativos (Win 8 – Win 10).
- Formateo de sistemas con respaldo de la información personal del usuario.
- Instalación de Antivirus.
- Recarga de tinta de cartuchos de impresoras tinta continua (Epson, Hp, Cannon).
- Instalación de paquete de Microsoft Office.
- Mantenimiento y limpieza de polvo, telas de araña, insectos o cualquier partícula que se encontrara afectando el interior de los equipos.

### **2.1.5 Identificación y Caracterización de la Demanda en el cantón**

Existe una necesidad de concientizar a los usuarios sobre el mantenimiento que requieren sus equipos de cómputo cada cierto tiempo, debido a que son fundamentales para la realización de varias de sus actividades. Es por ello que el usuario debe considerar la importancia del mantenimiento preventivo y no esperar a que se presenten posibles daños o fallas en el hardware o software de su equipo, quedándose sin su herramienta fundamental de trabajo, educación, comunicación o entretenimiento.

### **2.1.6 Ventajas Competitivas**

**Innovación.** – Utilizar las redes sociales como medio para ofertar nuestros servicios.

**Asesoría al cliente.** – Disponer del conocimiento necesario para asesorar a nuestros clientes sobre el adecuado uso y mantenimiento de los equipos.

**Compromiso.** - Trabajar con responsabilidad y para la sociedad en general, enfocándonos en ofrecer soluciones de calidad.

## **2.2 Mercado de la demanda**

ConSolIND surge como una idea de emprendimiento, orientada al área de servicios de reparación, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos computacionales, con la finalidad de asesorar aquellas personas que deseen realizar mejoras en la capacidad de almacenamiento y velocidad, actualización de programas, antivirus, sistemas operativos, es decir, alargar el tiempo de vida útil de sus equipos, permitiéndoles optimizar las actividades que realicen.

### **2.3 Investigación de Mercado**

ComSolIND está enfocada en satisfacer las necesidades de los usuarios, relacionadas con los equipos computacionales y al mismo tiempo busca cumplir con sus expectativas, es por ello que hemos decidido ofrecer soluciones a los problemas que estos presenten, utilizando el alcance de las redes sociales para promocionar nuestros servicios.

Al momento de utilizar un equipo computacional, existen diversos factores que se deben considerar para evitar que surja algún tipo de falla o error.

En una computadora, las fallas más simples de detectar son las que están ligadas a componentes específicos, como, por ejemplo, la placa de audio, la unidad óptica o el mouse. Los síntomas se manifiestan de forma más directa, al menos en la mayoría de los casos. Sin embargo, los desperfectos más difíciles de encontrar, son aquellos relacionados con una falla que involucra varios factores, como, por ejemplo, los problemas de inestabilidad, rendimiento, o cuando una computadora no enciende. (Richarte, 2011, pág. 6)

Son muchas las fallas que se pueden encontrar en una computadora tanto en el hardware (Memorias, Disco duro, Periféricos de Entrada y Periféricos de Salida), es decir, todo lo relacionado con los componentes internos del equipo. En el software (Sistemas Operativos, Antivirus, Programas, Controladores, etc.) y pueden ocurrir por distintos factores ocasionados por el usuario de forma directa o indirecta.

Para dar solución a estos problemas se ha planteado una serie de servicios que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 3

*Listado de Servicios con sus respectivos precios*

<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>PVP</b>
Formateo del sistema con respaldo de información personal del usuario.	\$ 30
Instalación de sistemas operativos incluido todos los programas básicos.	\$ 25
Mantenimiento y Limpieza.	\$ 15
Instalación Antivirus.	\$ 5
Instalación de Paquete Microsoft Office (2007- 2010-2013-2016-2019).	\$ 10
Instalación Paquete Adobe Cloud (Adobe Fireworks CS6, Adobe Photoshop CC 2018, Adobe Illustrator CC 2018, Adobe Premiere Pro CC 2018, etc.).	\$ 15
Recarga y nivelación de tinta de cartuchos de impresoras tinta continua marca Epson, Cannon y hp.	\$ 10
Asesoría para actualizar componentes de almacenamiento o velocidad del equipo.	\$15
Desbloqueo por contador o almohadillas de impresoras.	\$15

---

**Elaborado por:** El autor

### **2.3.1 Delimitación del problema**

**País:** Ecuador

**Provincia:** Guayas

**Región:** Costa

**Cantón:** Coronel Marcelino Maridueña

**Sector:** Terciario

**Área:** Servicios

El cantón Coronel Marcelino Maridueña está conformado por gran número de personas que cuentan con equipamiento tecnológico en sus hogares, los cuales van en incremento debido a su importancia en nuestras vidas, puesto que el no poseer una herramienta tan útil y poderosa como la computadora y el acceso a internet, implica una desventaja para las personas a nivel social, educativo o laboral. A pesar de su importancia, existe un amplio desconocimiento o falta de consciencia por parte de los usuarios hacia el mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos computacionales, ya que generalmente suelen recurrir a ello cuando el equipo comienza a fallar o deja de funcionar casi en su totalidad, por ejemplo, cuando el equipo presenta problemas de encendido o arranque, lentitud, virus, también cuando aparece la denominada “BSOD o pantalla azul de la muerte es la manera de informar un error crítico, que emplean los sistemas operativos Microsoft Windows” (Richarte, 2011, pág. 117), y un sin número de problemas que podrían evitarse a tiempo tomando las acciones y medidas preventivas adecuadas.

### 2.3.1 Tamaño de la Muestra

De acuerdo con el INEC, (2010), “el cantón Cnel. Marcelino Maridueña cuenta con una población no muy extensa comparada con cantones aledaños, esto es aproximadamente 12.033 habitantes entre hombres y mujeres” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010). Se ha considerado el porcentaje de 11.2% obtenido de la encuesta de equipamiento tecnológico del INEC, (2017), para determinar nuestra población en este estudio la cual sería 1.348 habitantes que poseen un ordenador de escritorio o portátil. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

Una vez definido el número aproximado de habitantes del cantón que poseen ordenadores de escritorio o portátiles, es decir, que, identificada nuestra población, se ha considerado la fórmula siguiente fórmula (Canavos, 1998) para determinar el número de personas a encuestar.

$$n = \frac{Npq}{\frac{(N-1)E^2}{Z^2} + pq}$$

Dónde:

n= ¿? (Tamaño de la muestra)

N= 1348 personas (Población)

p= 0.5 (Constante de varianza)

q= 0.5 (Constante de varianza)

E= 0.05 (Margen de error)

Z<sup>2</sup> = 1.96 (Nivel de confianza del 95%)

$$n = \frac{(1348)(0.5)(0.5)}{\frac{(1348 - 1)0.05^2}{1.96^2} + (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{337}{\frac{(1347)0.0025^2}{3.8416} + (0.25)}$$

$$n = \frac{337}{\frac{3.3675}{3.8416} + (0.25)}$$

$$n = \frac{337}{0.8765 + (0.25)}$$

$$n = \frac{337}{1.1266}$$

$$n = 299 \text{ Personas.}$$

### 2.3.3 Análisis e interpretación de resultados

Una vez obtenida nuestra muestra se ha procedido a la elaboración de una encuesta dirigida a 300 habitantes del cantón con una edad promedio de 15 – 50 años entre hombres y mujeres, para determinar el nivel de necesidad de un establecimiento que brinde servicios de reparación, mantenimiento correctivo y preventivo de equipos computacionales dentro del cantón.

Por criterios del investigador se procedió a elaborar la encuesta utilizando una herramienta virtual denominada “Google Forms”, dado que esta herramienta permite al usuario elaborar la encuesta y compartirla a través de un link a otros usuarios para facilitar su llenado de manera digital. Para la obtención de los resultados estadísticos se realizó la tabulación de los datos mediante el programa “IBM SPSS Statistics 25”.

### 2.3.4 Resultados Obtenidos

#### Encuesta

#### 1. ¿Usted cuenta con algún equipo de cómputo o informático en su hogar?

Tabla 4

*Tabulación de Resultados de la Pregunta 1 de la encuesta*

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Sí	277	92.3%
No	23	7.7%
<b>TOTAL</b>	300	100%

**Fuente:** Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña

**Elaborado por:** El autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** De la encuesta realizada a los 300 habitantes seleccionados, el 92.3% afirma contar con algún tipo de equipo de computación entendiéndose como tal, un ordenador de escritorio, laptop y componentes que los acompañan para su adecuado funcionamiento, mientras el 7.7% afirma no contar con ningún equipo de computación en su hogar.

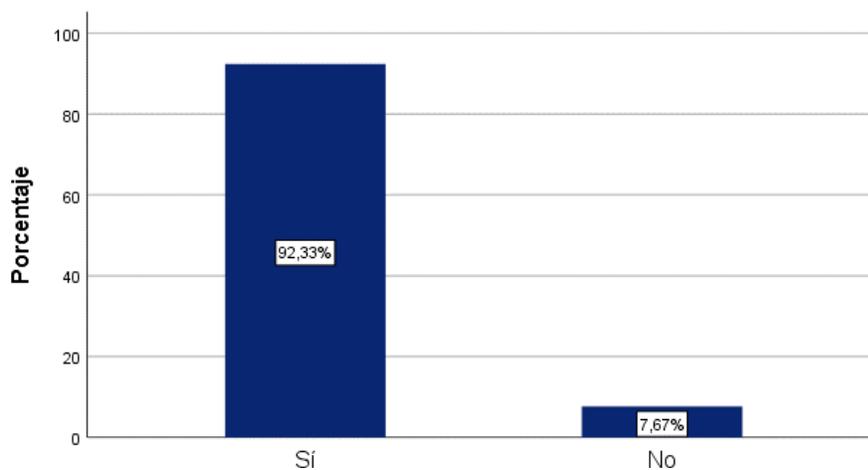


Figura 2. Usuarios que disponen de equipamiento tecnológico en su hogar

**Fuente:** Obtenido de los Resultados de la encuesta.

**Elaborado por:** El autor

2. ¿Es usted consciente que debe realizar mantenimiento de sus equipos cada cierto tiempo?

Tabla 5

Tabulación de Resultados de la Pregunta 2 de la encuesta

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Sí	287	95.7%
No	13	4.3%
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

Fuente: Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña

Elaborado por: El Autor

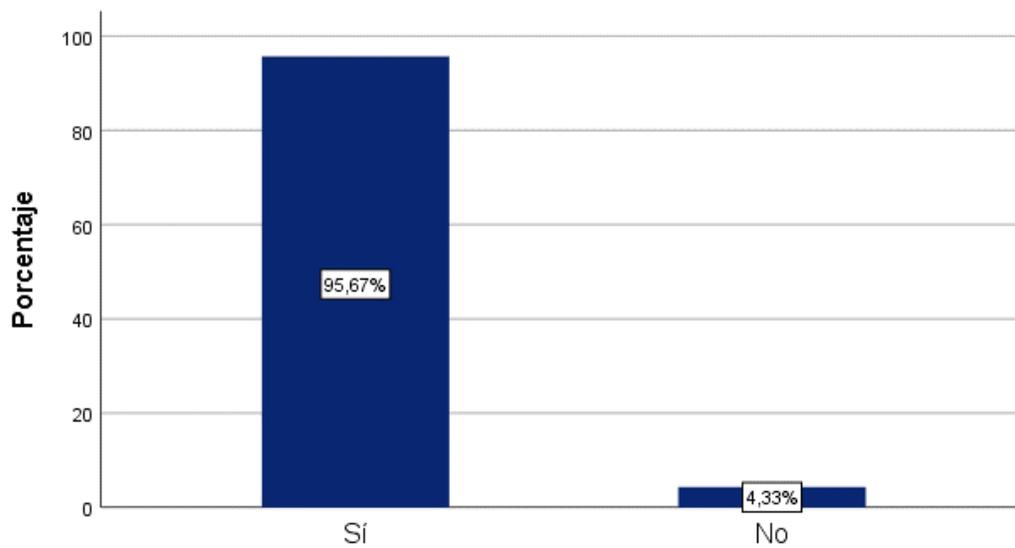


Figura 3. Encuestados que afirmaron ser conscientes y dar mantenimiento a sus equipos

Fuente: Obtenido de los resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** De acuerdo a la figura 3, el 95.7% de encuestados afirmaron ser conscientes sobre el mantenimiento preventivo frecuente que requieren los equipos, mientras otro 4.3% afirmó que no.

A pesar de los resultados obtenidos en la pregunta 2, es decir, el 95.7% que afirmó ser conscientes con respecto al mantenimiento de los equipos, son pocos quienes realmente lo llevan a cabo, esto se verá reflejado en los resultados de la pregunta 3, donde aquellos que afirmaron ser conscientes sobre un adecuado control del mantenimiento, marcaron una respuesta contradictoria indicando que suelen hacerlo cuando los equipos se dañan o dejan de funcionar.

### 3. ¿Actualmente con qué frecuencia realiza limpieza o mantenimiento de sus equipos informáticos?

Tabla 6

*Tabulación de Resultados de la pregunta 3 de la encuesta*

<b>Alternativas</b>	<b>Resultados</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Cada Mes</b>	42	14%
<b>Cada 3 meses</b>	28	9.3%
<b>Una vez al año</b>	60	20%
<b>Cuando se daña o deja de funcionar</b>	170	56.7%
<b>Total</b>	300	100%

**Fuente:** Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña

**Elaborado por:** El Autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** En la figura 4 observamos un 56.7% de encuestados que recurren a darle mantenimiento o limpieza a sus equipos cuando se dañan o dejan de funcionar, un 20% afirmó realizarlo una vez al año, un 9.3% cada 3 meses, y un 14% afirmó hacerlo cada mes.

Se puede evidenciar una gran cantidad de persona no realiza el mantenimiento y limpieza a tiempo, dado que un 56.7%, es decir, 170 personas afirmaron recurrir al mantenimiento de los equipos cuando estos presentan daños o fallas, concluyendo con certeza una falta de consideración de su parte en tomar medidas preventivas.

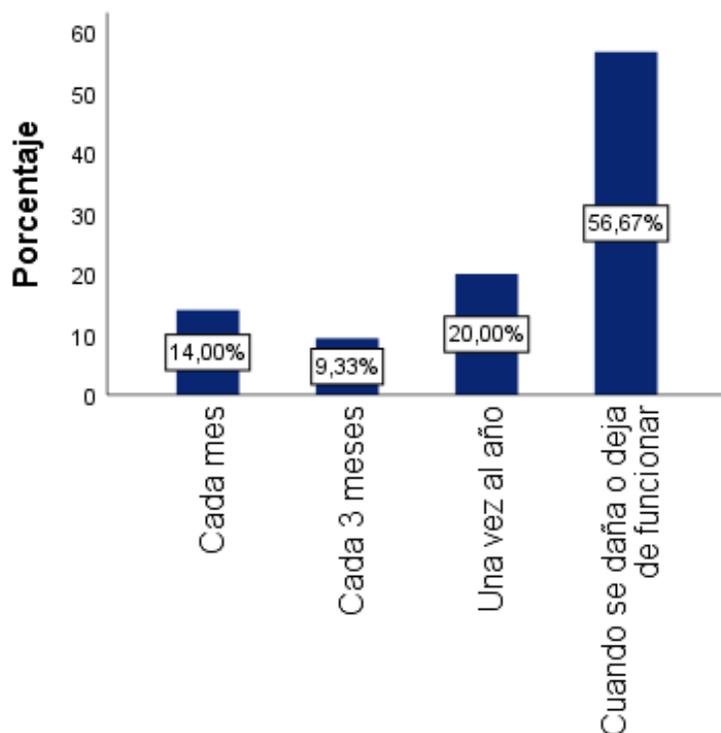


Figura 4. Frecuencia con que realizan el mantenimiento de sus equipos informáticos

**Fuente:** Obtenido de los resultados de la encuesta.

**Elaborado por:** El Autor

#### 4. Cuando su equipo de cómputo, ya sea laptop, PC, impresora, parlantes o monitor dejan de funcionar ¿a dónde suele recurrir para arreglarlo?

Tabla 7

Tabulación de Resultados de la pregunta 4 de la encuesta

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Guayaquil	122	40.7%
Milagro	68	22.7%
Naranjito	82	27.3%
Otros	28	9.3%
Total	300	100%

Fuente: Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña

Elaborado por: El Autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** En la figura 4 se observa los cantones o ciudades donde los usuarios recurren para el mantenimiento o reparación de sus equipos, es decir, un 40.3% lo realiza en Guayaquil, un 23% acuden a Milagro, un 27.3% en Naranjito, mientras que el 9.3% afirmó conocer a una persona que repara y da mantenimiento a los equipos dentro del cantón.

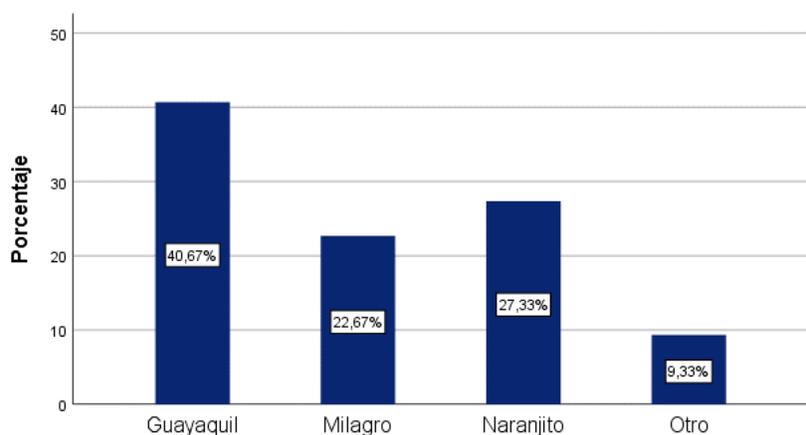


Figura 5. Localidades recorridas por los Usuarios para dar mantenimiento a sus equipos

Fuente: Obtenido de los resultados de la Encuesta.

Elaborado por: El Autor

Observamos que el 90.7% de encuestados se trasladan a otros cantones o ciudad para reparar o dar mantenimiento a sus equipos informáticos, lo cual supone un incremento en el costo de su mantenimiento o reparación, es decir, que aproximadamente 272 usuarios podrían convertirse en nuestros clientes potenciales, por otro lado, es concluyente que dentro del cantón no existe un taller o establecimiento dedicado exclusivamente a brindar servicios de reparación, mantenimiento correctivo o preventivo de equipos computacionales, sin embargo, un 9.3% de encuestados, quienes afirmaron conocer alguien que realiza esta actividad o por cuenta propia.

**5. ¿Conoce usted alguna persona o local que se dedique a la reparación, instalación o mantenimiento de estos equipos dentro o fuera del cantón?**

Tabla 8

*Tabulación de Resultados de la pregunta 5 de la encuesta*

<b>Alternativas</b>	<b>Resultados</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Sí</b>	105	35%
<b>No</b>	195	65%
<b>TOTAL</b>	300	100%

**Fuente:** Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña

**Elaborado por:** El Autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** El 35% de los encuestados afirmó conocer una persona o local dedicado a reparar y dar mantenimiento a equipos computacionales, mientras que un 65% afirmó no conocer ningún local o establecimiento de este tipo.

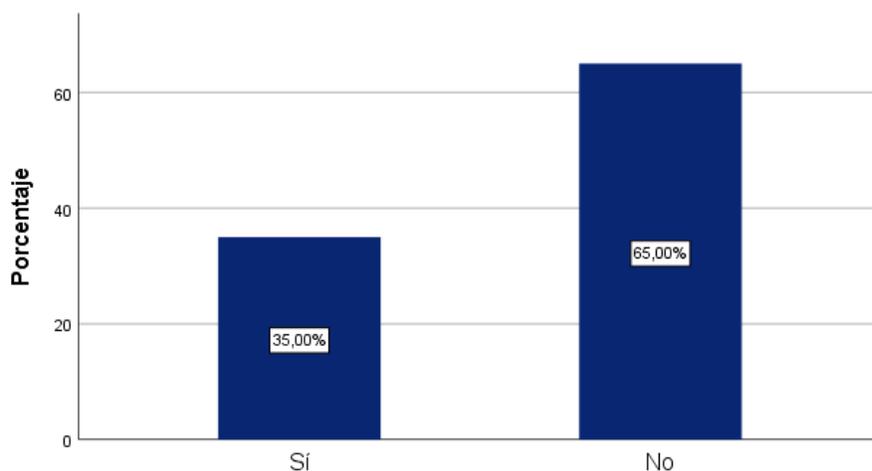


Figura 6. Usuarios que conocen un local o persona dedicado este tipo de actividad

**Fuente:** Obtenido de los resultados de la encuesta

**Elaborado por:** El Autor

## 6. ¿Le gustaría que existiera un establecimiento de este tipo en el cantón?

Tabla 9

*Tabulación de Resultados de la pregunta 6 de la encuesta*

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Sí	289	96.3%
No	11	3.7%
<b>TOTAL</b>	300	100%

**Fuente:** Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña

**Elaborado por:** El Autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** Observamos un 96.3% de encuestados quiénes afirmaron gustarles la idea de la existencia de un establecimiento de este tipo, y un 3.7% afirmaron que no les gustaría.

Con los resultados obtenidos a esta interrogante se puede comprobar que existiría un alto grado de aceptación por parte de los habitantes del cantón con respecto a la creación de este emprendimiento aportando a sus necesidades relacionadas con la reparación, mantenimiento correctivo y preventivo de sus equipos computacionales.

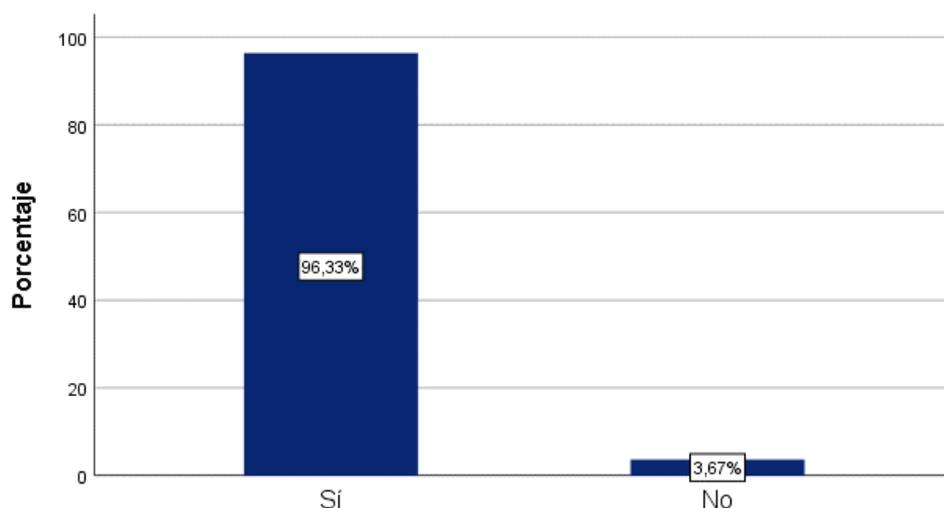


Figura 7. Encuestados a quienes le gustaría que exista este tipo de establecimiento

**Fuente:** Obtenido de los resultados de la encuesta

**Elaborado por:** El Autor

### 7. ¿De existir un establecimiento de este tipo dentro del cantón, acudiría a él para dar mantenimiento o reparación a sus equipos?

Tabla 10

*Tabulación de Resultados de la pregunta 7 de la encuesta*

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Sí	287	95.7%
No	13	4.3%
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña

**Elaborado por:** El Autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** En la figura 8 observamos un 95.7% de encuestados quiénes afirmaron que acudirían a este tipo de establecimiento, mientras un 4.3% afirman que no es necesario.

Con la existencia de un establecimiento de este tipo se estaría cubriendo una demanda insatisfecha conformada por un gran número de personas que necesitan asesoramiento para darle un adecuado mantenimiento preventivo o reparación de sus equipos.

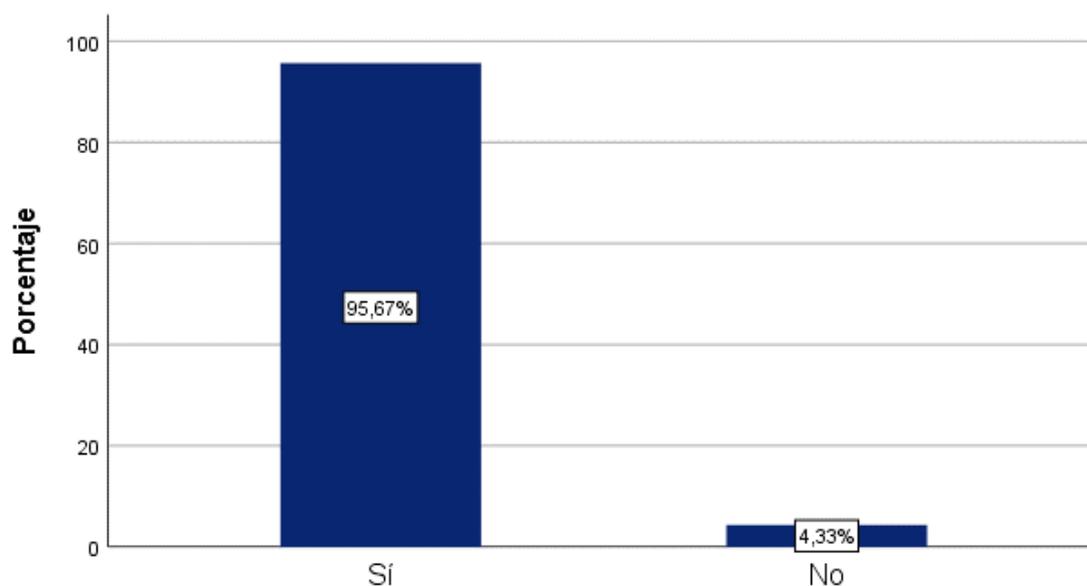


Figura 8. Porcentaje de personas que acudiría al establecimiento

**Fuente:** Obtenido de los resultados de la encuesta

**Elaborado por:** El Autor

## 8. ¿Cómo calificaría el nivel de necesidad sobre la existencia de dicho establecimiento?

Tabla 11

Tabulación de Resultados de la pregunta 8 de la encuesta

Alternativas	Resultados	Porcentajes
Muy Necesario	143	47.7%
Necesario	147	49%
No es necesario	10	3.3%
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña

**Elaborado por:** El Autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** En la figura 9, el 47.3% representa el número de encuestados quienes afirmaron que es Muy necesario, un 49.3% afirmó que es necesario, y un 3.3% afirmó no ser necesario.

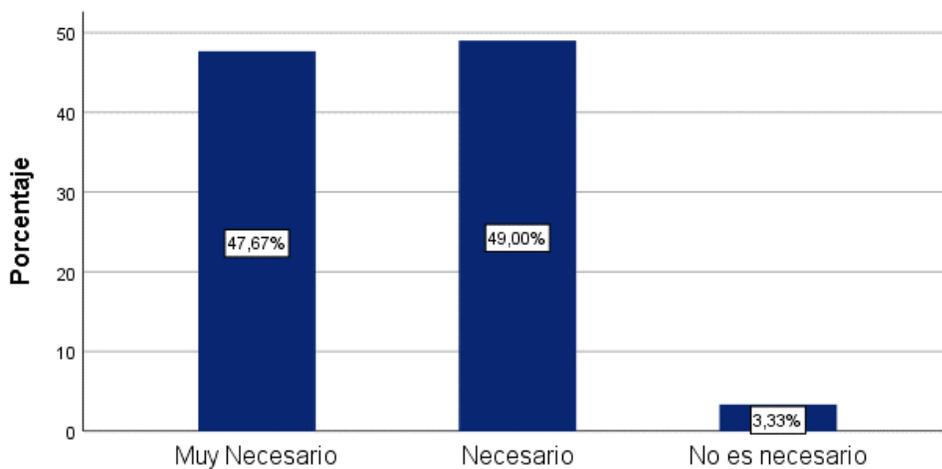


Figura 9. Calificación de la Necesidad del Establecimiento

**Fuente:** Obtenido de los resultados de la encuesta

**Elaborado por:** El Autor

Con los resultados obtenidos de las últimas 3 preguntas de la encuesta se puede determinar que el nivel de necesidad a cerca de un taller o establecimiento dedicado a la reparación y mantenimiento de equipos de cómputo es muy alto, contra apenas un margen inferior al 5% para aquellos que afirman que no es necesario.

**9. En caso de que existiera este establecimiento dentro del cantón ¿le gustaría a usted que contara con servicio a domicilio?**

Tabla 12

*Tabulación de Resultados de la pregunta 9 de la encuesta*

<b>Alternativas</b>	<b>Resultados</b>	<b>Porcentajes</b>
Sí, me gustaría la idea	266	88.7%
No me gusta la idea	34	11.3%
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña

**Elaborado por:** El Autor

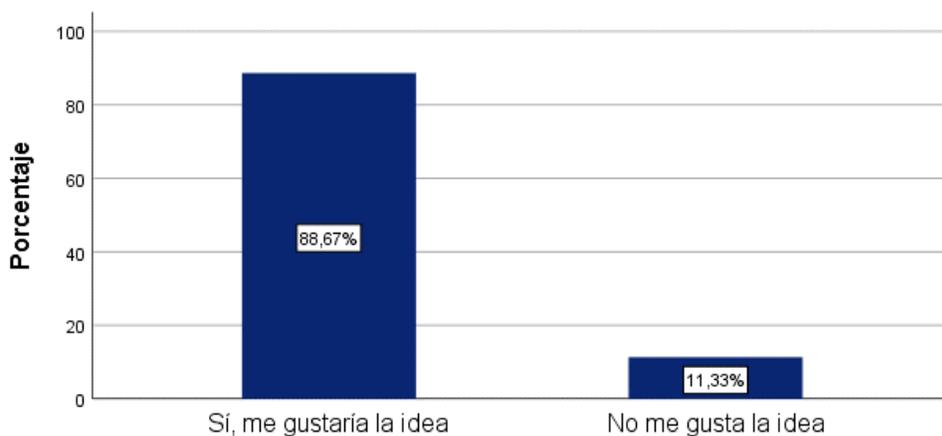


Figura 10. Nivel de Aceptación del servicio a domicilio

**Fuente:** Obtenido de los resultados de la encuesta

**Elaborado por:** El Autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** Observamos cómo un 88.7% de usuarios estaría a favor de contar con servicio a domicilio, mientras que un 11.3% afirmó que este no sería necesario.

Con los datos obtenidos a esta interrogante se puede evidenciar un gran número de usuarios estarían dispuestos a que nuestro personal acuda a sus domicilios para brindar el servicio de instalación, mantenimiento o reparación de sus equipos, esto implica una preocupación menos para los clientes, al no tener que trasladarse de su hogar con equipos tecnológicos tan valiosos, dado que en algunas ocasiones no cuentan con un transporte propio para movilizarse, por lo tanto este servicio está a favor de la disponibilidad o tiempo de nuestros clientes.

**10. ¿Estaría usted de acuerdo con que el establecimiento contara con páginas en las redes sociales para poder visualizar y adquirir sus servicios?**

Tabla 13

*Tabulación de Resultados de la pregunta 10 de la encuesta*

<b>Alternativas</b>	<b>Resultados</b>	<b>Porcentajes</b>
Muy de acuerdo	153	51%
Es lo habitual	127	42.3%
No es necesario	20	6.7%
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Habitantes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña  
**Elaborado por:** El Autor

**Lectura Interpretativa (Análisis):** En la figura 11 se observa un 51% de encuestados quienes afirmaron estar Muy de acuerdo en que se oferte el servicio mediante una página en las redes sociales, al mismo tiempo un 42.3% sostuvo que habitual que los negocios dispongan de una página web en las redes sociales, mientras un 6.7% afirma no ser un requisito necesario.

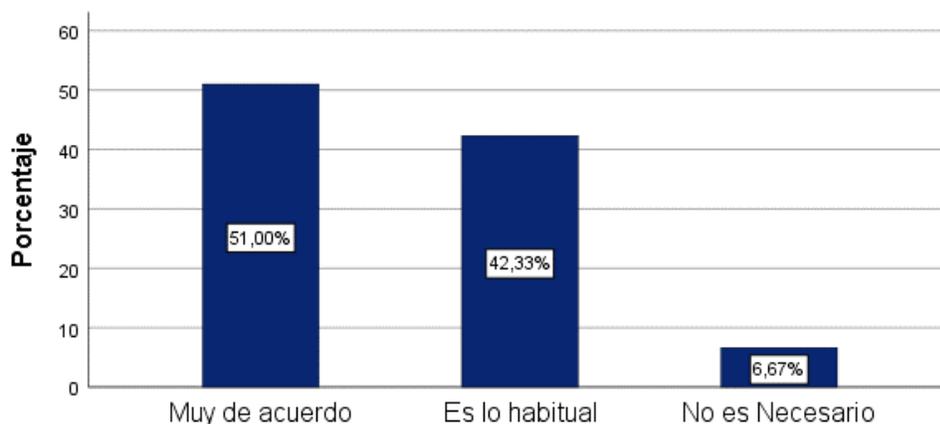


Figura 11. Nivel de Aceptación de contar con páginas en las redes sociales

**Fuente:** Obtenido de los resultados de la encuesta

**Elaborado por:** El Autor

Podemos interpretar que el 93.3% de encuestados está de acuerdo en que se utilice una página en las redes sociales como medio para conocer a cerca del emprendimiento, servicios, permanecer en contacto con nuestro personal, de modo que exista una comunicación personalizada con cada uno de ellos y otorgando mayor accesibilidad a nuestros servicios.

## **2.4 Plan de Marketing**

El plan de marketing según Panesso, (2012) “es un instrumento básico de gestión empresarial donde se recoge todo un trabajo de investigación y sus resultados se analiza en el mercado, además es un proceso de intenso raciocinio y coordinación de personas, recursos financieros y materiales cuyo objetivo principal es la verdadera satisfacción del consumidor” (Panesso, 2012). La clave de nuestra estrategia de marketing será concentrar la mayor parte nuestro esfuerzo a conseguir un mayor número de cliente e incrementar el número visitas a nuestra página en las redes sociales, y generar una comunicación abierta con nuestros clientes brindando soluciones de calidad.

### **2.4.1 Análisis de Marketing Mix**

La mayor parte de empresas, negocios o emprendimientos dedicados a la elaboración de un bien o producto se basan en estrategias de marketing Mix relacionadas con las 4 P que son; Precio, Producto, Promoción y Plaza. (Celano Gómez, 2015) afirma:

Esto hace que una empresa que fabrica y/o vende bienes no sólo defina su Mix de marketing de acuerdo a las clásicas 4Ps, sino que tenga en cuenta las 8P del marketing de servicios: además de producto, precio, plaza y promoción, se deben pensar los procesos, las personas, la productividad y calidad, y la presencia o entorno físico. (págs. 6-7)

Es importante aplicar una estrategia de marketing basada en las “8 P”, demostrando competitividad y una ventaja sobre la competencia al contar con un plan de acción que permite conocer los factores necesarios para una mayor captación de mercado.

Tabla 14

*Las 8Ps del Marketing de Servicios*

<b>PRECIO</b>	<b>PRODUCTO</b>
1. Segunda adquisición de nuestro servicio descuento del 10%.	1. Servicios Respaldados por personal comprometido y responsable.
2. Precios de mercado competitivos.	2. Atención a la cliente personalizada.
3. Variación de precio según el servicio que se requiera.	3. Variedad de servicios conforme a sus necesidades
<b>PLAZA</b>	<b>PROMOCION</b>
1. Padres de familias que posean equipamiento tecnológico en el hogar o negocio.	1. La segunda Limpieza de CPU gratis.
2. Propietarios de negocio.	2. Si forma parte de nuestra cartera de clientes y recientemente adquirió componentes para mejoramiento de capacidad o velocidad para su equipo
3. Estudiantes que cuenten con un ordenador portátil o de escritorio.	ofrecemos instalación gratuita.
	3. Soluciones inmediatas antes las inquietudes de nuestros clientes.
<b>PRESENTACION</b>	<b>PUBLICIDAD</b>
1. Responsabilidad y calidad en el servicio, ante todo.	1. Utilizar las redes sociales para ofrecer nuestros servicios.
2. Fomentar un ambiente laboral sano entre el personal.	2. Crear anuncios para publicitar nuestros servicios.

---

3. Fomentar la formalidad en la vestimenta del personal.

3. Elaborar panfletos con nuestros servicios y distribuirlos en el sector.

### PROCESO

1. Definir los procesos de cada servicio.
2. Elaborar un manual de funciones.
3. Elaborar un manual de políticas y de seguridad del negocio.

### PERSONAL

1. Amabilidad y simpatía con los clientes.
2. Capacidad de resolver problemas.
3. Compromiso y trabajo en equipo.

---

Elaborado por: El Autor

#### 2.4.2 Flujograma de Canales de distribución

ComSolIND es un emprendimiento con un modelo de negocios basado en servicios, por lo tanto, el canal de distribución con nuestros clientes es directo, dado que no existe la intervención de intermediarios para realizar la adquisición de nuestros servicios (Osterwalder & Pigneur, 2011, pág. 27).



Figura 12. Flujograma del canal de distribución con los clientes

Elaborado por: El autor

### 2.4.3 Flujograma de canales de distribución y comunicación

ComSolIND utiliza su propio canal de distribución para ofertar nuestros servicios a los clientes, para tener un mayor alcance se planteó el proceso de elaboración de tarjetas de presentación como se muestra a continuación:

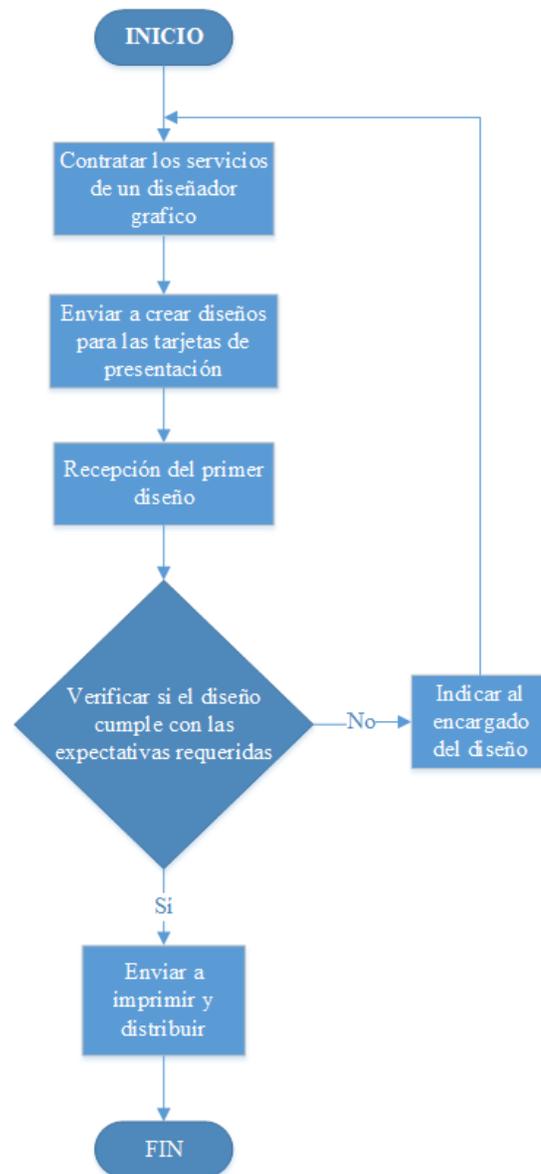


Figura 13. Flujograma del proceso de elaboración de tarjetas de presentación

Elaborado por: El Autor

#### 2.4.4 Diseño de Tarjeta de Presentación

La tarjeta de presentación es una herramienta fundamental de marketing que permite al portador visualizar información relevante y de contacto sobre el personal del negocio para poder adquirir un bien o servicio.



Figura 14. Parte Frontal del Diseño de la Tarjeta de Presentación

Elaborado por: El Autor



Figura 15. Parte Posterior del Diseño de la Tarjeta de Presentación

Elaborado por: El Autor

### 2.4.5 Logo

ComSolIND significa Soluciones Computacionales Indacochea o por sus siglas en inglés “Computer Solutions IND” representa los servicios que ofrecemos, los cuales son instalación, reparación y mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos computacionales, brindando soluciones a los problemas y necesidades de nuestros clientes.



Figura 16. Logotipo de ComSolIND

Elaborado por: El Autor

### Descripción del logo

Los dos hombres en la parte superior izquierda representan a nuestro personal encargados del contacto y atención al cliente, los que se manejan a través de las páginas web de nuestras redes sociales, el hombre en la parte inferior izquierda representa a nuestro técnico especializado en software y encargado del área operativa de nuestro negocio, el robot sosteniendo el CPU representa que asesoramos a nuestros clientes para actualizar y optimizar sus equipos, el hombre junto al monitor abarca nuestro personal encargado de monitorear y verificar que el equipo se encuentra 100% listo para su funcionamiento y su entrega.

## **Descripción de los colores**

**Blanco:** “Desde el punto de vista físico no es considerado como un color, sino como la integración de todos los colores. Significa pureza, castidad, paz, verdad, modestia e inocencia” (Rivera, 2001, pág. 76). ComSolIND trabajará siempre con honestidad y sinceridad ante sus clientes.

**Azul claro:** “Los aspectos positivos lo relacionan con calma, seguridad, confort, contemplación y serenidad; y los negativos, con temor, depresión, melancolía y frío” (Rivera, 2001, pág. 75). ComSolIND representa seguridad en su trabajo exhibiendo una personalidad noble y serena con nuestros clientes.

**Azul oscuro:** “Se relaciona con serenidad absoluta, significa lealtad y está asociado con la tranquilidad y el equilibrio” (Rivera, 2001, pág. 75). ComSolIND busca forjar una relación leal con sus clientes.

**Negro:** (Pastoureau, 2006), afirmó que “al negro se lo conoce como el del chic y la elegancia” (pág. 6). ComSolIND busca transmitir la formalidad en su trabajo y con los clientes.

**Amarillo:** “Sus aspectos positivos lo asocian con brillante, radiante, alegre, vital, espiritual; y los negativos, con egocéntrico y penetrante” (Rivera, 2001, pág. 75). ComSolIND busca transmitir emociones positivas a nuestros clientes para fortalecer la relación comercial.

## 2.4.6 Slogan



Figura 17. Slogan del Negocio

**Elaborado por:** El Autor

### **“Soluciones de calidad”**

El slogan denota que brindamos calidad en nuestros servicios, fomentamos una comunicación abierta pues la opinión de los clientes es muy importante para nosotros, debido a que se plantean dos casos; el primero, desde un punto de vista negativo, es decir, cuando un cliente siente que no es atendido como se debe por el personal, entonces esto ocasiona que el servicio brindado no sea de su agrado en consecuencia genera comentarios negativos para no recomendar el lugar, todo esto debido al mal actuar de una sola persona, en el segundo caso, en el cual ComSolIND es participe, brindando servicios que satisfagan las expectativas de los clientes, elaborando diagnósticos certeros a los problemas que presenten sus equipos y plantear la solución adecuada para los mismo, de forma que el usuario genere confianza en la calidad de nuestros servicios y genere buenas recomendaciones al respecto, por consecuente a esto se incrementa el prestigio de nuestro establecimiento a nivel cantonal.

## 2.4.7 Elaboración de un Panfleto

ComSolIND ha planificado la elaboración de un panfleto para efectos de un mayor alcance de nuestros servicios hacia los usuarios de equipos computacionales residentes del cantón Cnel. Marcelino Maridueña como se muestra a continuación:



Figura 18. Panfleto de servicios de ComSolIND

Elaborado por: El autor

#### **2.4.8 Proyección de Ventas**

Cachanosky, (2000) afirmó que “La matemática detrás de la proyección nos ayudan a tener una idea del rango de valores dentro del cual nos movemos y que probabilidad hay de que las cosas ocurran fuera de ese rango” (Cachanosky, 2000, pág. 10).

Proyectar las ventas es una herramienta muy utilizada por los negocios o empresas para determinar el valor de los ingresos esperados en un periodo determinado, generalmente suelen hacerlo a 5 años proyectados, basándose en los datos históricos de la venta de un bien o producto. (Cachanosky, 2000) afirma:

Las proyecciones de ventas siempre se basan en alguna observación histórica. Si se trata de una empresa que ya viene funcionando por lo general se observa el comportamiento de la evolución de las ventas en el pasado. Contar con datos históricos es de gran ayuda para el *start up* de la proyección de ventas. Los datos históricos nos dan, por empezar, una idea del volumen de ventas que se vinieron realizando. Sin esta información el volumen de ventas habría que imaginarlo o sacarlo por asociación con mercados semejantes. Pero los datos históricos también nos dan una idea de la tendencia y volatilidad de las ventas. (pág. 11)

Para la realización de una proyección de ventas es necesario basarse en datos históricos, pero dado que ComSolIND no ha sido creado todavía, nos basaremos en datos supuestos relacionados a los valores actuales de mercado y criterios relevantes para la realización o ejecución de los servicios que serán ofrecidos.

Se determinaron de los costos fijos y variables en base a los costos directos e indirectos de fabricación en base a los valores de mercado actual, dado que el modelo del negocio está basado en la prestación de servicios, se procedió a calcular una tarifa por la producción de cada servicio en relación al tiempo y factores que intervienen en su realización, es decir, Total de Costos/ Total de Unidades Producidas/ N.º servicio vendido.

<b>ESTIMACIÓN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES</b>				
<b>COSTOS FIJOS MENSUALES</b>			<b>COSTOS VARIABLES</b>	
Suministros de Oficina	\$ 40,00		Mano de Obra Directa	\$ 394,00
Internet	\$ 56,00		Pasta térmica disipadora de calor	\$ 25,00
Mantenimiento Vehículo	\$ 50,00		Limpiador de contacto electrónico	\$ 25,00
Anuncios Publicitarios	\$ 20,00		Spray limpiador pantallas led	\$ 35,00
Servicios Básicos (Agua, Luz)	\$ 65,50		Tintas de Impresoras	\$ 21,00
Suministros de Limpieza	\$ 50,00		Set destornilladores precisión	\$ 2,50
Alquiler Local	\$ 180,00		Cautín soldador eléctrico	\$ 1,24
			Multímetro digital	\$ 1,24
Mano de Obra Indirecta	\$ 1.288,00		Aspiradora /sopladora black&decker	\$ 1,78
<b>Total Costos Fijos Mensual</b>	<b>\$ 1.749,50</b>		<b>Total Costos Variables Mensual</b>	<b>\$ 506,76</b>
		<b>TOTAL CF+CV</b>	<b>\$ 2.256,26</b>	

Figura 19. Estimación de Costos Fijos y Variables Mensual del Negocio

Elaborado por: El autor

En base a los costos fijos y variables mensuales se ha elaborado una proyección de ventas mensual determinando los costos promedio por servicio y los ingresos totales, así como la rentabilidad de cada servicio y su respectivo margen de utilidad como se muestra en la figura 20.

PROYECCIÓN DE VENTAS MENSUAL									
Tipo de Servicio	Nº Unidades Promedio Ventidas	Costos Fijos Por Servicio	Costos Variables Por Servicio	Costo Total Unitario	Precio Venta por Servicio	COSTOS TOTALES	INGRESOS TOTALES	RENTABILIDAD	% UTILIDAD
Formateo de sistema con respaldo de información	30	\$ 0,35	\$ 0,10	\$ 0,45	\$30	\$ 13,50	\$ 900,00	\$ 886,50	66%
Instalación o Actualización de sistemas operativos	20	\$ 0,53	\$ 0,15	\$ 0,68	\$25	\$ 13,60	\$ 500,00	\$ 486,40	70%
Mantenimiento y limpieza	20	\$ 0,53	\$ 0,15	\$ 0,68	\$15	\$ 13,60	\$ 300,00	\$ 286,40	57%
Instalación Antivirus	20	\$ 0,53	\$ 0,15	\$ 0,68	\$5	\$ 13,60	\$ 100,00	\$ 86,40	49%
Instalación de Paquete Microsoft Office	15	\$ 0,71	\$ 0,20	\$ 0,91	\$10	\$ 13,65	\$ 150,00	\$ 136,35	75%
Instalación Paquete Adobe Cloud	15	\$ 0,71	\$ 0,20	\$ 0,91	\$15	\$ 13,65	\$ 225,00	\$ 211,35	83%
Recarga y nivelación de tinta de cartuchos de impresoras	15	\$ 0,71	\$ 0,20	\$ 0,91	\$10	\$ 13,65	\$ 150,00	\$ 136,35	41%
Asesoramiento actualización componentes	15	\$ 0,71	\$ 0,20	\$ 0,91	\$15	\$ 13,65	\$ 225,00	\$ 211,35	72%
Desbloqueo por contador hojas o alhoadillas de impresoras	15	\$ 0,71	\$ 0,20	\$ 0,91	\$15	\$ 13,65	\$ 225,00	\$ 211,35	83%
<b>TOTALES</b>	<b>165</b>	<b>\$ 5,49</b>	<b>\$ 1,55</b>	<b>\$ 7,04</b>	<b>\$ 140,00</b>	<b>\$ 122,55</b>	<b>\$ 2.775,00</b>	<b>\$ 2.652,45</b>	

Figura 20. Proyección de Ventas Mensual de ComSolIND

**Elaborado por:** El Autor

Dado que no existen datos históricos para la proyección de ventas mensual se estimó una venta total de 160 unidades de servicio producidas por mes, dado que ComSolIND es un taller dedicado a brindar servicios, se calculó una tarifa de los costos fijos y variables obtenidos en la figura 19, el Precio de Venta por Servicio es un estimativo del valor de mercado, una vez encontrados los costos e ingresos totales calculamos la rentabilidad y el margen de ganancia de cada servicio.

## 2.4.9 Diseño de la página web en Facebook

ComSolIND ha considerado el diseño de una página web del negocio a través de Facebook para tener un mayor alcance de nuestros servicios con los clientes, y brindarles una atención a la cliente personalizada, como se muestra a continuación:



Figura 21. Sección de Inicio de la Página de ComSolIND en Facebook

Elaborado por: El autor

# CAPÍTULO 3

## UBICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE FACTORES PRODUCTIVOS

### 3.1 Diagrama del flujo del proceso del bien o servicio

Es importante definir los procesos que se llevaran a cabo para la elaboración de un bien o servicio, para el caso de ComSolIND se ha determinado crear un diagrama de flujo que especifique el proceso de reparación de una computadora de portátil o de escritorio, ya que este es uno de los servicios más solicitados por el mercado, como se muestra a continuación:

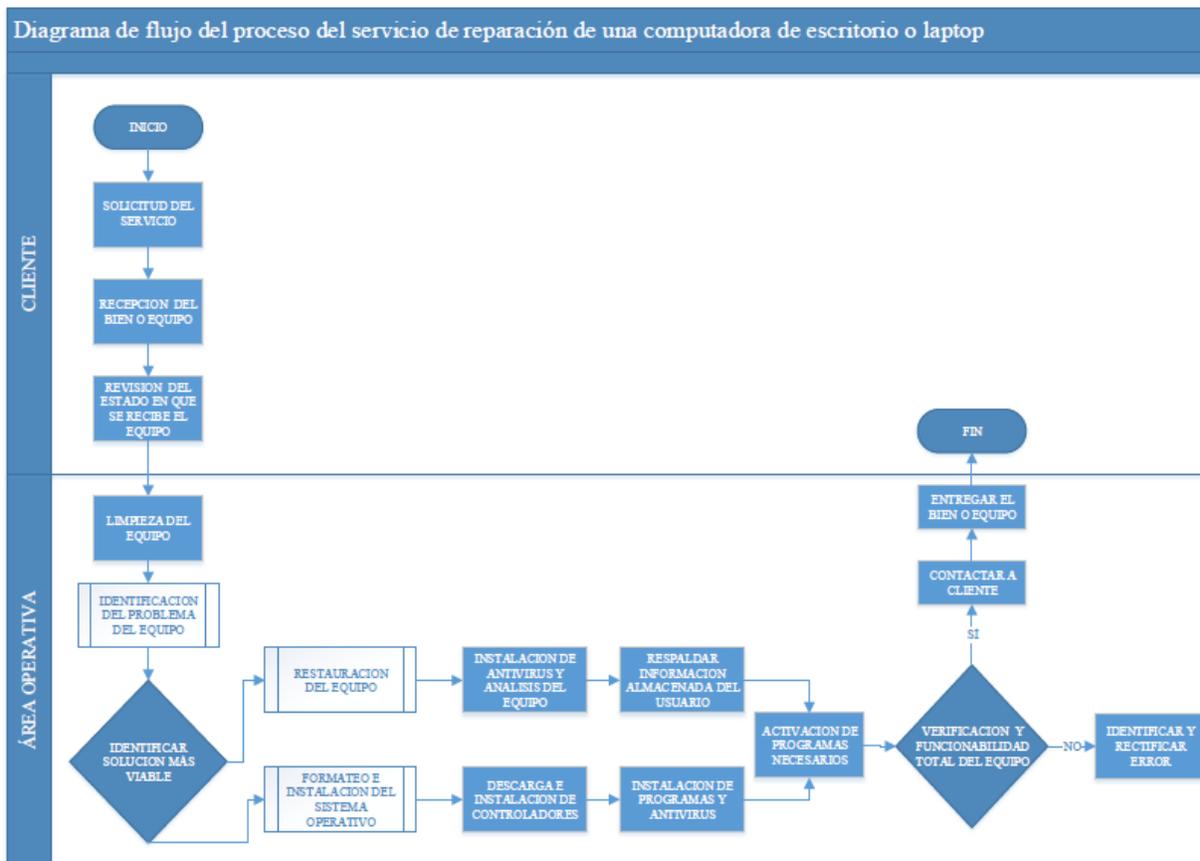


Figura 23. Flujograma del proceso de servicio de reparación de una PC o portátil

Elaborado por: El Autor

### **3.2 Especificaciones de los usuarios para la adquisición del servicio**

- Contar con un dispositivo electrónico con acceso a internet.
- Tener acceso a una cuenta de Facebook.
- Ingresar a su perfil.
- Buscar la página web del negocio como “Soluciones Computacionales IND” clic izquierdo e ingresan.
- Para conocer acerca de nosotros a través de Facebook, diríjase a la opción “Información” donde podrá visualizar nuestra historia, horario, contactos, y demás.
- Si requiere de atención personalizada diríjase al botón “Enviar Mensaje” y nuestro personal atenderá sus inquietudes en seguida.
- Si desea visualizar nuestros servicios, los podrá encontrar en la sección “Tienda”.
- Una vez que haya identificado cuál es el servicio que desea adquirir deberá seleccionar el botón “enviar” y se desplegaran varias preguntas que podrá seleccionar a su gusto.

### 3.3 Instalaciones

Las instalaciones de ComSolIND se encontrarán distribuidas por un Área administrativa conformada por un escritorio, un archivador, una papelerera de reciclaje, dos sillones ejecutivos, una computadora, una impresora, tres sillas, una mesa redonda mientras que el departamento técnico estará conformado por una mesa larga, un escritorio y silla.



Figura 24. Maqueta de Instalaciones de ComSolIND

Elaborado por: El Autor

### 3.4 Maquinarias y equipo necesarios para el negocio

Maquinarias, equipos o herramientas necesarios para iniciar las actividades del negocio con sus respectivas características y sus respectivos precios que han sido tomados del mercado actual:

Unidad	Maquinarias, Muebles y Equipos	Características	PVP
1	Aire Acondicionado	Marca RCA, color blanco, Capacidad 12.000 BTU, Voltaje 220v/60Hz, rejilla de metal	\$ 450,00
4	Pc escritorio	CPU Intel, Procesador Core i5, 7ma Generación, Disco duro 2TB, 4 GB memoria RAM, Monitor Led 20"	\$ 5.100,00
2	Impresora	Multifuncional: Imprime, escanea, copia y tiene WIFI. Tanque de tinta cartuchos recargables	\$ 680,00
1	Vehículo	Moto Marca Ranger 250, color negro con rojo, cilindraje 250cc, del año 2018	\$ 1.600,00
2	Sillón ejecutivo	Respaldo Malla anti transparente, Asiento de espuma de alta densidad, Base de metal cromado, Color negro	\$ 110,00
3	Sillas	Plásticas, tipo Perugia, color blanco	\$ 21,00
1	Archivador	Metálico, 3 cajoneras, color negro	\$ 65,00
2	Escritorios para pc	Dimensiones, 120cm de largo x 60 cm de ancho, Resistencia al rayado, abrasión, manchas. Espesor 15mm	\$ 156,00
2	Mesas	1 mesa redonda de vidrio templado, 8mm de espesor y 1 mesa larga de madera 1m largo x 0,80cm de alto	\$ 265,00
1	Adecuación	Para instalar el aire acondicionado (Ventanas vidrio, instalación eléctrica)	\$ 180,00
4	Ups forza 1000va/500w	Marca FORZA, Capacidad de 500W, color negro, 6 tomacorrientes	\$ 304,00
1	Set destornilladores precisión	56 brocas para destornillador, color azul con negro, compatible para PC y portátiles, mango antideslizante	\$ 30,00
1	Cautín soldador eléctrico	Tipo lápiz, color azul, alcanza temperaturas de 360 °C, voltaje 110 VAC, punta hecha de material Níquel	\$ 15,00
1	Multímetro digital	Pantalla LCD, dígitos de 26mm, alta precisión en medición de voltajes y corrientes alternas y continua	\$ 15,00
1	Aspiradora /sopladora black&decker	Potencia máxima 600W, voltaje 110 VAC, capacidad de soplado-aspirado 2,5 m3 pm	\$ 21,50
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 9.012,50</b>

Figura 25. Listado de la Maquinaria, muebles y equipos para el giro de ComSolIND

Fuente: MercadoLibre

Elaborado por: El Autor



### 3.5.2 Macro Localización

A nivel de macro localización ComSolIND se encontrará ubicado en el Cantón Cnel. Marcelino Maridueña que pertenece a la Provincia del Guayas, Ecuador, a pocas horas de San Francisco de Milagro, Bucay y el Triunfo, siendo el cantón más cercano Naranjito dado que están a 20 min. de distancia en vehículo.



Figura 27. Macro Localización donde estará ubicado ComSolIND

Fuente: Google Maps

### 3.6 Tamaño

ComSolIND estará conformada por 4 personas naturales; un gerente o propietario, un vendedor encargado de ejecutar las estrategias de venta y atención al cliente, un encargado de llevar la contabilidad impuestos, finanzas, y un técnico encargado del mantenimiento, reparación y asesoramiento sobre los equipos computacionales de los clientes.

## CAPÍTULO 4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 4.1 Tipo de organización

ComSolIND será de naturaleza “persona natural no obligada a llevar contabilidad”, lo que nos permitirá ejercer nuestra actividad económica de manera legal cumpliendo con los requerimientos y normas establecidos por el SRI en el Ecuador.

### 4.2 Estructura organizacional

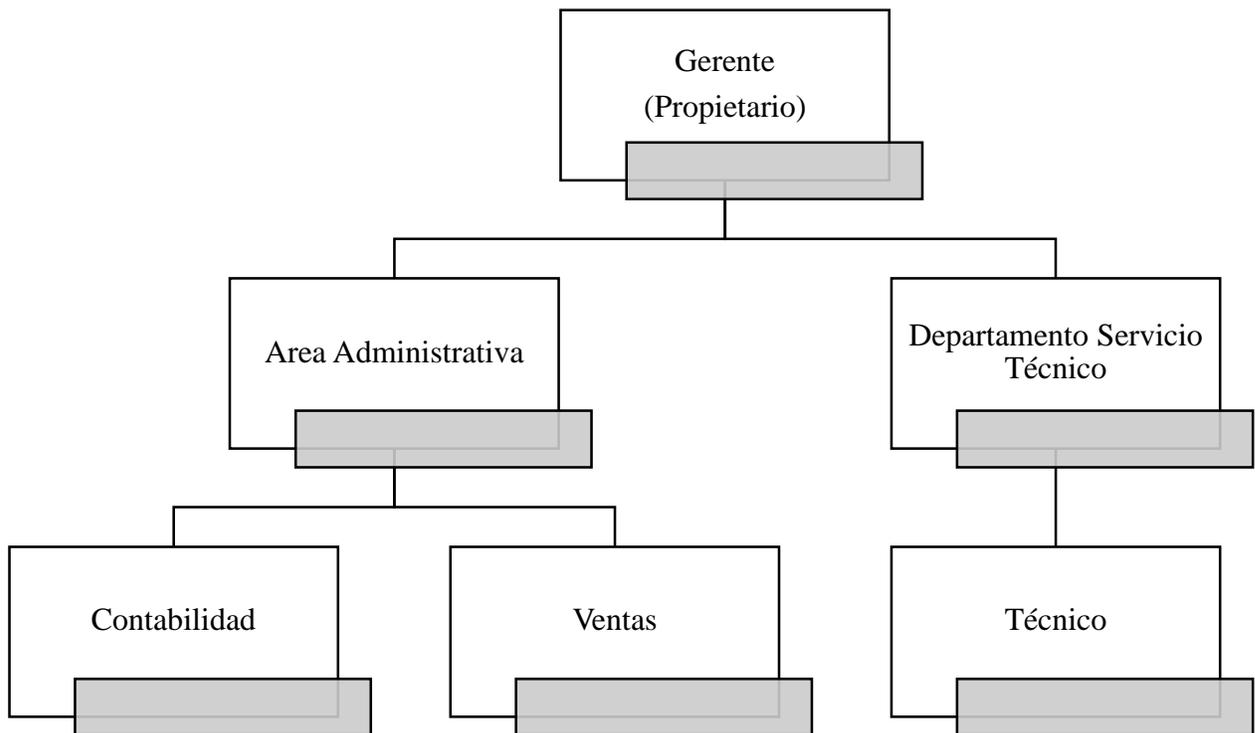


Figura 28. Estructura organizacional de ComSolIND

**Elaborado por:** El Autor

### 4.3 Funciones y responsabilidades

Tabla 15

#### *Funciones y Responsabilidades para el Cargo de Gerente*

---

<b>CARGO:</b>	Gerente - Propietario
<b>AREA:</b>	Gerencia
<b>PERFIL:</b>	<b>Educación Mínima:</b> Título de Bachiller <b>Edad:</b> 22 - 25 años. <b>Disponibilidad de Viajar:</b> Si.
<b>EXPERIENCIA:</b>	Min. 2 años en el área o afines. Manejo Herramientas de Microsoft Office (Nivel intermedio) Selección y Reclutamiento de personal
<b>CONOCIMIENTOS:</b>	Asesoramiento y Capacitación del Personal Análisis Administrativo, Financiero y Contables Control de Procesos, trabajo en equipo.

---

**Elaborado por:** El Autor

Tabla 16

*Funciones y Responsabilidades para el cargo de Contador*

---

<b>CARGO:</b>	Contador
<b>AREA:</b>	Administrativa.
<b>PERFIL:</b>	<b>Educación Mínima:</b> Título de Bachiller Contable. <b>Edad:</b> 20 - 25 años. <b>Disponibilidad de Viajar:</b> Si.
<b>EXPERIENCIA:</b>	Min. 1 año en el área o afines.
<b>CONOCIMIENTOS:</b>	Elaboración de Plan de cuentas. Elaboración Políticas Contables. Elaboración Estados financieros. Manejo de Excel (Nivel intermedio) Análisis Financiero. Elaboración Rol pagos.

---

**Elaborado por:** El Autor

Tabla 17

*Funciones y Responsabilidades para el cargo de Vendedor*

---

<b>CARGO:</b>	Vendedor
---------------	----------

---

<b>AREA:</b>	Administrativa
--------------	----------------

<b>PERFIL:</b>	<b>Educación Mínima:</b> Título de Bachiller. <b>Edad:</b> 20 - 25 años. <b>Disponibilidad de Viajar:</b> Si.
----------------	---

<b>EXPERIENCIA:</b>	Min. 2 años en el área o afines.
---------------------	----------------------------------

<b>CONOCIMIENTOS:</b>	Desarrollar un plan comercial. Gestionar cartera de clientes. Manejo herramientas de Office (Excel, Word) Nivel intermedio. Dar seguimiento a los clientes. Manejo páginas web en redes sociales. Elaborar Informes de ventas mensuales.
-----------------------	---

---

**Elaborado por:** El Autor

Tabla 18

*Funciones y Responsabilidades para el cargo de Técnico Informático*

---

<b>CARGO:</b>	Técnico informático
<b>AREA:</b>	Departamento Servicio Técnico
<b>PERFIL:</b>	<b>Educación Mínima:</b> Título de Bachiller en sistemas. <b>Edad:</b> 20 – 25 años. <b>Disponibilidad de Viajar:</b> Si.
<b>EXPERIENCIA:</b>	Min. 2 años en el área o afines.  Software, Hardware.  Instalación y formateo de sistemas operativos (Win 7, Win 8 & Win 10).
<b>CONOCIMIENTOS:</b>	Mantenimiento, limpieza y reparación de equipos informáticos.  Herramientas de diagnóstico y monitoreo de fallas.  Establecimiento de políticas de seguridad para los equipos.

---

**Elaborado por:** El Autor

#### 4.4 Flujo del proceso administrativo

El proceso administrativo contable es una parte fundamental de todo negocio, ya que en él se determinan los pasos a seguir para ejecutar las actividades administrativas de manera organizada y permitir optimizar los recursos utilizados.

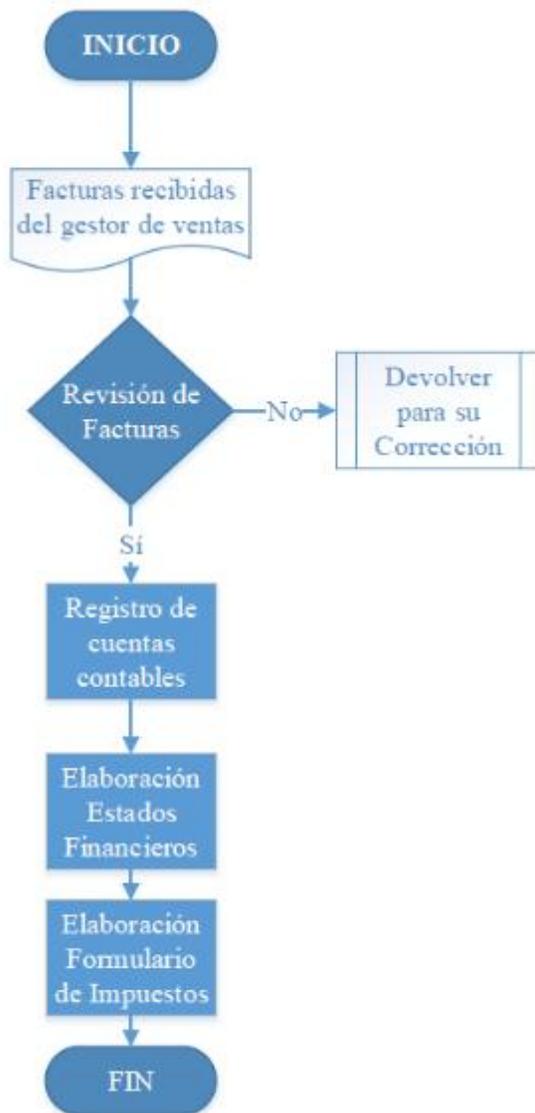


Figura 29. Diagrama de flujo del proceso administrativo contable

Elaborado por: El Autor

#### 4.5 Instalación, equipos y maquinarias para el personal administrativo

Tabla 19

Cotización equipos para el personal Administrativo

Unidad	Equipos	Características	PVP
1	Impresora Epson L455	Multifuncional: Imprime, escanea, copia y tiene WIFI. Tanque de tinta cartuchos recargables.	\$340
1	UPS	Marca FORZA, Capacidad de 500W Color Negro, 6 tomacorrientes.	\$76
2	Computadora Escritorio	CPU Intel, Procesador Core i5, 7ma Generación, Disco duro 2TB, 4 GB memoria RAM, Monitor Led 20"	\$1.275
1	Escritorio	Dimensiones, 120cm de largo x 60 cm de ancho, Resistencia al rayado, abrasión, manchas. Espesor 15mm. Respaldo Malla anti transparente	\$78
2	Sillón Ejecutivo	Asiento de espuma de alta densidad Base de metal cromado, Color negro	\$110
3	Sillas Plásticas	Tipo Perugia, color blanco	\$21
1	Mesa Redonda	De vidrio templado, 8mm de espesor	\$ 85
<b>TOTAL</b>			<b>\$1.985</b>

**Recuperado de:** Mercado Libre.

**Elaborado por:** El Autor.

## **CAPÍTULO 5**

### **ESTUDIO LEGAL Y AMBIENTAL**

#### **5.1 Normativa relacionada con el emprendimiento**

El presente plan de negocios se fundamenta esencialmente en lo establecido en el Título II Derechos, Capítulo Segundo, Derechos del Buen Vivir, Sección Tercera, Comunicación e Información, de la (Constitución de la República del Ecuador, 2008) en el artículo 16 señala. “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho al acceso universal a las tecnologías de información y comunicación” (pág. 14). Se hace énfasis en el inciso 2 de este artículo, puesto que establece el derecho de todos los ciudadanos del Ecuador al acceso de TIC, lo cual garantiza la existencia de un gran número de usuarios o clientes potenciales, además esto se ve reflejado en los resultados estadísticos de las encuestas sobre el uso de equipamiento tecnológico a nivel nacional por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2017).

Todo negocio o emprendimiento está sujeto a cumplir con normas y requisitos, dispuestas por los organismos de control del gobierno mediante las leyes y reglamentos emitidos y aprobados para su aplicación, por ende, se ha tomado en consideración artículos esenciales de la (Ley del Registro Único De Contribuyentes, RUC, 2004) el artículo 1 señala el concepto de RUC. “ Es un instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objeto proporcionar información a la Administración Tributaria” (pág. 1).

Al mismo tiempo la Ley del Registro Único De Contribuyentes ( 2004 ), dentro del artículo 2 establece que el registro del RUC será administrado por el SRI y su inscripción es obligatoria de acuerdo a lo establecido en el artículo 3 donde señala “para todas las personas naturales y jurídicas,

entes sin personalidad jurídica, nacionales y extranjeras, que inicien o realicen actividades económicas en el país en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas, sujetas a tributación en el Ecuador, por una sola vez” (págs. 1-2).

Según el Reglamento a la Ley de Registro Único de Contribuyentes (2006), el ente regulador y administrador del RUC es el Servicio de Rentas Internas. Una de las principales tareas que se debería llevar a cabo para la ejecución del presente plan de negocios sería la inscripción del RUC, además se decretó un reglamento para la correcta aplicación de esta ley:

En el Artículo 5 del Reglamento a la Ley de Registro Único de Contribuyentes (2006) señala que “El número de registro deberá constar en forma obligatoria en un lugar visible en todos los documentos determinados en el artículo 10 de la Ley de Registro Único de Contribuyentes codificada” (pág. 3). Adicionalmente, todos los contribuyentes, inscritos en el RUC, deberán hacer constar su número de registro en la documentación o trámites que remitan al Servicio de Rentas Internas y a la Corporación Aduanera Ecuatoriana, CAE (Reglamento a la Ley de Registro Único de Contribuyentes, RUC, 2006).

En el Artículo 6 del Reglamento a la Ley de Registro Único de Contribuyentes (2006), señala que “Se entiende como fecha de inicio de actividad (es) para personas naturales, la fecha del primer acto de comercio vinculado con la realización de cualquier actividad económica o de la primera transacción relativa a dicha actividad” (Reglamento a la Ley de Registro Único de Contribuyentes, RUC, 2006, pág. 3).

Según el (Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD, 2010) todo establecimiento debe contar con una su respectiva patente y renovarla anualmente, dado que es un requisito indispensable para los contribuyentes, otorgándoles permiso para ejercer una actividad económica en suelo ecuatoriano.

De acuerdo con el artículo 546 del COOTAD (2010), indica sobre los impuestos de patentes donde “Se establece el impuesto de patentes municipales y metropolitanos que se aplicará de conformidad con lo que se determina en los Artículos siguientes” (pág. 218).

El artículo 547 Sujeto pasivo señala que: Están obligados a obtener la patente y, por ende, el pago anual del impuesto de que trata el artículo anterior, las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la respectiva jurisdicción municipal o metropolitana, que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales (Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD, 2010, pág. 218).

El artículo 548 Base Imponible señala que “ Dicha patente se la deberá obtener dentro de los treinta días siguientes al día final del mes en que se inician esas actividades, o dentro de los treinta días siguientes al día final del mes en que termina el año” (Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD, 2010, pág. 218).

De acuerdo con el COOTAD (2010) establece que “El concejo, mediante ordenanza establecerá la tarifa del impuesto anual en función del patrimonio de los sujetos pasivos de este impuesto dentro del cantón. La tarifa mínima será de diez dólares y la máxima de veinticinco mil dólares” (Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD, 2010, pág. 219).

La seguridad del personal y los clientes es una prioridad fundamental por lo tanto mediante la (Ley de Defensa Contra Incendios, 1979) se han establecido lineamientos y requisitos de seguridad que deben ser cumplidos por quienes ejerzan una actividad comercial, para prevenir casos de esta índole.

Para ello es importante conocer lo que se establece en el artículo 12 de la presente ley donde señala “En las cabeceras cantonales podrán organizarse cuerpos de bomberos según las circunstancias y necesidades, con sujeción a esta Ley y sus reglamentos” (Ley de Defensa Contra Incendios, 1979, pág. 3).

Para poner en funcionamiento un local o establecimiento nuevo es necesario contar con el permiso del cuerpo de bomberos cantonal, por lo tanto, es necesario conocer el artículo 35 de la (Ley de Defensa Contra Incendios, 1979), donde establece que:

Los primeros jefes de los cuerpos de bomberos del país, concederán permisos anuales, cobrarán tasas de servicios, ordenarán con los debidos fundamentos, clausuras de edificios, locales e inmuebles en general y, adoptarán todas las medidas necesarias para prevenir flagelos, dentro de su respectiva jurisdicción, conforme a lo previsto en esta Ley y en su Reglamento. Lo

funcionarios municipales, los intendentes, los comisarios nacionales, las autoridades de salud y cualquier otro funcionario competente, dentro de su respectiva jurisdicción, previamente a otorgar las patentes municipales, permisos de construcción y los permisos de funcionamiento, exigirán que el propietario o beneficiario presente el respectivo permiso legalmente otorgado por el cuerpo de bomberos correspondiente (Ley de Defensa Contra Incendios, 1979, pág. 7).

Mediante esta ley se establece los parámetros de seguridad contra incendios que debe cumplir un local o establecimiento, necesarios para salvaguardar la vida de los empleados o clientes, en caso de verse envueltos en un incendio, entre sus requisitos se debe contar con extinguidores llenos y cargados, acorde al tipo de incendio que se podría generar por la actividad económica realizada, tener señales indicando la o las salidas de emergencia, dependiendo del caso adquirir un sistema de humo y luces contra incendio.

En Ecuador para efectos de la seguridad social del trabajador se decretó la (Ley de Seguridad Social, 2001) en el artículo 1 Principios rectores expresa que “El Seguro General Obligatorio forma parte del sistema nacional de seguridad social y, como tal, su organización y funcionamiento se fundamentan en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad y suficiencia” (Ley de Seguridad Social, 2001, pág. 1).

Para efectos del derecho de los empleados la Ley de Seguridad Social (2001) en el artículo 2 Sujetos de Protección señala que “Son sujetos obligados a solicitar la protección del Seguro General Obligatorio, en calidad de afiliados, todas las personas que perciben ingresos por la

ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella” (Ley de Seguridad Social, 2001, pág. 2)

En el artículo 15 Calculo de Aportaciones de esta ley establece que “Las aportaciones obligatorias, individual y patronal del trabajador en relación de dependencia, se calcularán sobre la materia gravada, con sujeción a los resultados de los estudios actuariales independientes contratados por el IESS” (Ley de Seguridad Social, 2001, pág. 7).

## **5.2 Descripción del impacto ambiental**

ComSolIND utilizará diferentes insumos para sus actividades diarias, como son, impresiones para la elaboración de informes administrativos y formularios tributarios del negocio, lo que implica el uso frecuente de papel proveniente de la tala de árboles, así como también el servicio a domicilio, es decir, uso de combustible para el transporte, además los componentes electrónicos dañados y que han sido reemplazados por no tener opción de reparación.

### 5.3 Plan de control ambiental (compensación y/o mitigación)

#### 5.3.1 Plan de Mitigación

Tabla 20

*Plan de Mitigación ambiental*

<b>PROBLEMA</b>	<b>MITIGACION</b>	<b>VALOR</b>
Contaminación del medio ambiente por uso de combustible.	Dar mantenimiento mensual al transporte del negocio.	\$ 15
Papeles impresos para usos administrativos.	Realizar impresiones de ambos lados del papel para disminuir la cantidad de hojas impresas.	\$ 5
Componentes electrónicos dañados.	Almacenar los componentes en un lugar adecuado.	\$ 5

**Elaborado por:** El Autor

#### 5.3.2 Plan de Compensación

Tabla 21

*Plan de Compensación Ambiental*

<b>PROBLEMA</b>	<b>COMPENSACION</b>	<b>VALOR</b>
Contaminación del medio ambiente.	Donación de plantas a la municipalidad.	\$60
Papeles Impresos en gran cantidad.	Realizar campañas de prevención sobre el mal uso de papel y desperdicio de tinta de impresión.	\$80
Componentes electrónicos dañados.	Contactarse mensualmente con la empresa (Vertmonde, 2009) siguiendo el programa de reciclaje especializado en residuos eléctricos y electrónicos del país, a través de su sitio web.	\$5

**Elaborado por:** El Autor

## **CAPÍTULO 6**

### **ESTUDIO ECONÓMICO DEL EMPRENDIMIENTO**

#### **6.1 Inversión y fuente de financiamiento**

Todo emprendimiento debe incurrir en ciertos gastos para poder iniciar sus actividades operacionales, a continuación, se detallarán cuáles son los necesarios para el correcto funcionamiento de ComSolIND. Santos, (2015) afirmó que “La inversión inicial integra 3 componentes principales: el activo fijo, capital de trabajo y otras inversiones” (pág. 80)

Es muy importante realizar un detalle claro, sencillo y preciso para que los posibles inversionistas puedan visualizar en qué se invertirá el capital aportado.

##### **6.1.1 Activos Fijos**

“El activo fijo se compone de todos aquellos elementos de trabajo que se necesitan para elaborar el producto” (Santos, 2015).

Dentro del plan de negocio se han considerado diferentes tipos de activos fijos que se requieren para el funcionamiento de negocio, tanto para el área administrativa, como para el departamento técnico, a continuación, se detalla un listado con su respectiva cantidad, costos unitarios y costo total de inversión en Activos Fijos para ComSolIND:

Inversión Requerida					
Área	Maquinaria y Equipos	Mobiliario	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Administrativa	Aire Acondicionador		1	\$ 450,00	\$ 450,00
	Computadoras		2	\$ 1.275,00	\$ 2.550,00
	Impresora		1	\$ 340,00	\$ 340,00
	Vehículo		1	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00
		Sillones Ejecutivos	2	\$ 55,00	\$ 110,00
		Sillas	3	\$ 7,00	\$ 21,00
		Escritorio	1	\$ 78,00	\$ 78,00
		Mesas Redonda	1	\$ 85,00	\$ 85,00
		Adecuaciones	1	\$ 180,00	\$ 180,00
		Regulador UPS	2	\$ 76,00	\$ 152,00
Departamento Técnico		Archivador	1	\$ 65,00	\$ 65,00
	Computadoras		2	\$ 1.275,00	\$ 2.550,00
	Impresora		1	\$ 340,00	\$ 340,00
	Set destornilladores precisión		1	\$ 30,00	\$ 30,00
	Cautín soldador eléctrico		1	\$ 15,00	\$ 15,00
	Multímetro digital		1	\$ 15,00	\$ 15,00
	Aspiradora /sopladora black&decker		1	\$ 21,50	\$ 21,50
	Regulador UPS		2	\$ 76,00	\$ 152,00
		Mesa Larga	1	\$ 180,00	\$ 180,00
		Escritorio	1	\$ 78,00	\$ 78,00
<b>TOTAL</b>			<b>27</b>	<b>\$ 6.241,50</b>	<b>\$ 9.012,50</b>

Figura 30. Inversión Requerida en Activos Fijos

Elaborado por: El Autor

Los activos fijos que se deben adquirir para ComSolIND son: Muebles y Enseres valorado en \$617, equipos computacionales \$6.165,50, Vehículo \$ 1.600 y por último instalaciones \$ 630. Por lo tanto, el total de activos asciende a un valor de \$ 9.012,50.

Tabla 22

*Inversión en Activos Fijos Requerida*

Inversión En Activos Fijos	Valor
Muebles y Enseres	\$ 617,00
Equipos de Computación	\$ 6.165,50
Vehículo	\$ 1.600,00
Instalaciones	\$ 630,00
<b>Total</b>	<b>\$ 9.012,50</b>

Elaborado por: El Autor

### 6.1.2 Capital de Trabajo

El capital de trabajo es aquel activo corriente necesario para el giro de negocio diario, para el presente caso se estableció un valor estimado de \$10.000 para simular un microcrédito de emprendimiento en el sitio web de una institución financiera, BanEcuador, (2019), como se muestra a continuación:

Tabla 23

#### *Capital de Trabajo de ComSolIND*

<b>Capital de trabajo</b>	<b>\$</b>
Aporte Capital	10.000,00
<b>Total</b>	<b>10.000,00</b>

Elaborado por: El Autor

### 6.1.3 Tabla de Amortización

En esta tabla se refleja el préstamo que se realizará con la entidad financiera BanEcuador por un monto de \$10.000 destinados a capital de trabajo del emprendimiento con una cuota fija mensual por un periodo de 5 años con una tasa de interés nominal del 15% como se muestra a continuación:

Tabla 24

#### *Resumen de la Amortización de Microcrédito Simulado con BanEcuador*

<b>TABLA DE AMORTIZACION</b>		
<b>Capital</b>	\$10.000	
<b>Tasa de interés mensual</b>	1,25%	15% anual
<b>Plazo en años</b>	5	
<b>Forma de Pago</b>	Mensual	
<b>Total de Periodos</b>	60	
<b>Periodos Normales</b>	60	
<b>Valor Cuota Mensual</b>	\$237,90	

Fuente: (BanEcuador, 2019)

Elaborado por: El Autor

Tabla 25

*Amortización del Préstamo Simulado a 60 meses*

<b>No. De Dividendos</b>	<b>Valor Intereses</b>	<b>de Amortización Capital</b>	<b>de Valor Dividendo</b>	<b>del Saldo de Capital</b>
<b>0</b>				<i>\$10.000</i>
<b>1</b>	\$125		\$113	\$9.887
<b>2</b>	\$124		\$114	\$9.773
<b>3</b>	\$122		\$116	\$9.657
<b>4</b>	\$121		\$117	\$9.540
<b>5</b>	\$119		\$119	\$9.421
<b>6</b>	\$118		\$120	\$9.301
<b>7</b>	\$116		\$122	\$9.179
<b>8</b>	\$115		\$123	\$9.056
<b>9</b>	\$113		\$125	\$8.932
<b>10</b>	\$112		\$126	\$8.805
<b>11</b>	\$110		\$128	\$8.678
<b>12</b>	\$108		\$129	\$8.548
<b>13</b>	\$107		\$131	\$8.417
<b>14</b>	\$105		\$133	\$8.284
<b>15</b>	\$104		\$134	\$8.150
<b>16</b>	\$102		\$136	\$8.014
<b>17</b>	\$100		\$138	\$7.876
<b>18</b>	\$98		\$139	\$7.737
<b>19</b>	\$97		\$141	\$7.596
<b>20</b>	\$95		\$143	\$7.453
<b>21</b>	\$93		\$145	\$7.308
<b>22</b>	\$91		\$147	\$7.161
<b>23</b>	\$90		\$148	\$7.013
<b>24</b>	\$88		\$150	\$6.863
<b>25</b>	\$86		\$152	\$6.711
<b>26</b>	\$84		\$154	\$6.557
<b>27</b>	\$82		\$156	\$6.401
<b>28</b>	\$80		\$158	\$6.243
<b>29</b>	\$78		\$160	\$6.083
<b>30</b>	\$76		\$162	\$5.921
<b>31</b>	\$74		\$164	\$5.757
<b>32</b>	\$72		\$166	\$5.591
<b>33</b>	\$70		\$168	\$5.423
<b>34</b>	\$68		\$170	\$5.253
<b>35</b>	\$66		\$172	\$5.081

36	\$64	\$174	\$238	\$4.906
37	\$61	\$177	\$238	\$4.730
38	\$59	\$179	\$238	\$4.551
39	\$57	\$181	\$238	\$4.370
40	\$55	\$183	\$238	\$4.187
41	\$52	\$186	\$238	\$4.001
42	\$50	\$188	\$238	\$3.813
43	\$48	\$190	\$238	\$3.623
44	\$45	\$193	\$238	\$3.431
45	\$43	\$195	\$238	\$3.236
46	\$40	\$197	\$238	\$3.038
47	\$38	\$200	\$238	\$2.838
48	\$35	\$202	\$238	\$2.636
49	\$33	\$205	\$238	\$2.431
50	\$30	\$208	\$238	\$2.223
51	\$28	\$210	\$238	\$2.013
52	\$25	\$213	\$238	\$1.800
53	\$23	\$215	\$238	\$1.585
54	\$20	\$218	\$238	\$1.367
55	\$17	\$221	\$238	\$1.146
56	\$14	\$224	\$238	\$923
57	\$12	\$226	\$238	\$696
58	\$9	\$229	\$238	\$467
59	\$6	\$232	\$238	\$235
60	\$3	\$235	\$238	\$0
<b>Totales</b>	<b>\$4.274</b>	<b>\$10.000</b>	<b>\$14.274</b>	

Fuente: (BanEcuador, 2019)

Elaborado por: Michael Indacochea

#### 6.1.4 Depreciación de Activos Fijos

Es cuando el valor en libros de un activo fijo, el cual disminuye por el desgaste de su tiempo de vida útil, para ComSolIND se ha realizado una depreciación anual a los activos fijos que se encuentran dentro de la figura 25 del presente plan de negocios, incluyendo la adquisición de extintores, un aire acondicionado y su respectiva adecuación, como se muestra a continuación:

Tabla 26  
*Depreciación de Activos Fijos*

ACTIVOS FIJOS	COSTO HISTORICO	VALOR RESIDUAL	TIEMPO DE VIDA UTIL	TOTAL DEP. ANUAL
MUEBLES Y ENSERES	\$ 617,00	\$ 61,70	10 años	\$ 55,53
EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 6.165,50	\$ 616,55	3 años	\$ 1.849,65
VEHICULO	\$ 1.600,00	\$ 80,00	20 años	\$ 76,00
INSTALACIONES	\$ 630,00	\$ 63,00	10 años	\$ 6,70
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 8.382,50</b>			<b>\$ 1.981,18</b>

Elaborado por: El Autor

## 6.2 Proyección de Ingresos

ComSolIND realizó una proyección de ventas anual, considerando el precio de venta estimado por servicio de acuerdo al valor del mercado que puede visualizar en la figura 19 y los datos de los ingresos por unidades vendidas de la proyección mensual de la figura 20 del presente plan de negocios, como se muestra a continuación:

PROYECCION DE VENTAS ANUAL				
DESCRIPCIÓN	UNIDADES MENSUALES	UNIDADES ANUALES	PRECIO DE VENTA	VENTAS ANUALES
Formateo de sistema con respaldo de información personal del usuario	30	360	\$ 30,00	\$ 10.800,00
Instalación de sistemas operativos incluido todos los programas básicos	20	240	\$ 25,00	\$ 6.000,00
Mantenimiento de CPU y limpieza	20	240	\$ 15,00	\$ 3.600,00
Instalación Antivirus	20	240	\$ 5,00	\$ 1.200,00
Instalación de Paquete Microsoft Office	15	180	\$ 10,00	\$ 1.800,00
Instalación Paquete Adobe Cloud	15	180	\$ 15,00	\$ 2.700,00
Recarga y nivelación de tinta de cartuchos de impresoras	15	180	\$ 10,00	\$ 1.800,00
Asesoría para actualizar componentes de almacenamiento o velocidad	15	180	\$ 15,00	\$ 2.700,00
Desbloqueo por contador o almohadillas de impresoras	15	180	\$ 15,00	\$ 2.700,00
<b>TOTALES</b>	<b>165</b>	<b>1.980</b>	<b>\$ 140,00</b>	<b>\$ 33.300,00</b>

Figura 31. Proyección de Ventas Anual de ComSolIND

Elaborado por: El Autor

En la figura 32, se ha elaborado una proyección de ventas a 5 años con un 5% de incremento en el Número de Unidades vendidas a partir del año 2 en adelante, tomando como referencia los datos obtenidos en la proyección de ventas mensual de ComSolIND en la figura 20 del presente plan de negocios.

PROYECCIÓN DE VENTAS ANUAL DE COMSOLIND					
TIPO DE SERVICIO	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
	VENTAS	VENTAS	VENTAS	VENTAS	VENTAS
Formateo de sistema con respaldo de información personal del usuario	\$ 10.800,00	\$ 11.340,00	\$ 11.907,00	\$ 12.502,35	\$ 13.127,47
Instalación de sistemas operativos incluido todos los programas básicos	\$ 6.000,00	\$ 6.300,00	\$ 6.615,00	\$ 6.945,75	\$ 7.293,04
Mantenimiento de CPU y limpieza	\$ 3.600,00	\$ 3.780,00	\$ 3.969,00	\$ 4.167,45	\$ 4.375,82
Instalación Antivirus	\$ 1.200,00	\$ 1.260,00	\$ 1.323,00	\$ 1.389,15	\$ 1.458,61
Instalación de Paquete Microsoft Office	\$ 1.800,00	\$ 1.890,00	\$ 1.984,50	\$ 2.083,73	\$ 2.187,91
Instalación Paquete Adobe Cloud	\$ 2.700,00	\$ 2.835,00	\$ 2.976,75	\$ 3.125,59	\$ 3.281,87
Recarga y nivelación de tinta de cartuchos de impresoras	\$ 1.800,00	\$ 1.890,00	\$ 1.984,50	\$ 2.083,73	\$ 2.187,91
Asesoría para actualizar componentes de almacenamiento o velocidad	\$ 2.700,00	\$ 2.835,00	\$ 2.976,75	\$ 3.125,59	\$ 3.281,87
Desbloqueo por contador o almohadillas de impresoras	\$ 2.700,00	\$ 2.835,00	\$ 2.976,75	\$ 3.125,59	\$ 3.281,87
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 33.300,00</b>	<b>\$ 34.965,00</b>	<b>\$ 36.713,25</b>	<b>\$ 38.548,91</b>	<b>\$ 40.476,36</b>

Figura 32. Ventas proyectadas a 5 Años

Elaborado por: El Autor

En la figura 29, podemos observar el incremento de los ingresos totales anuales proyectados durante 5 años con un porcentaje del 5% del año anterior obteniendo los siguientes resultados.

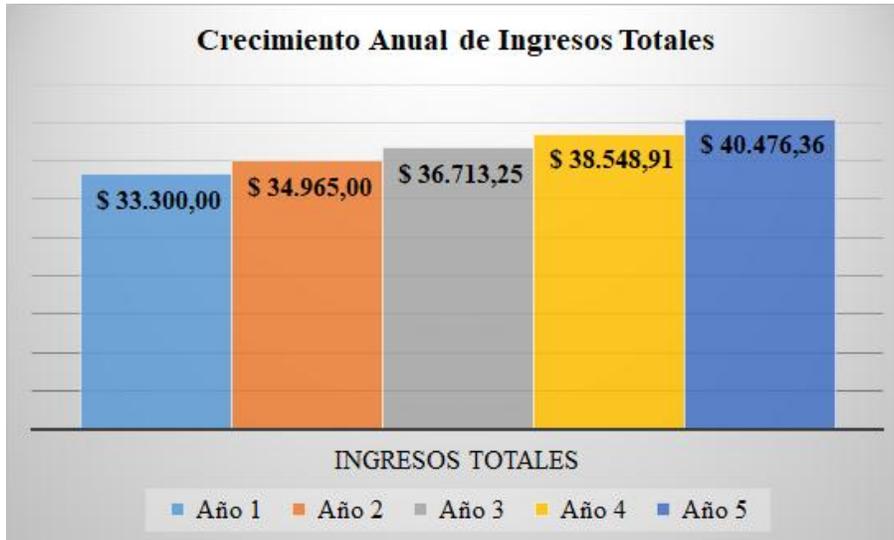


Figura 33. Crecimiento Anual de los Ingresos Totales Proyectados

Elaborado por: El Autor

### 6.3 Proyección de egresos

Del mismo modo es importante definir una proyección de los gastos anual en que se incurrirá para la producción directa o indirecta de un bien o servicio, para el presente caso se utilizarán los valores de los costos obtenidos de la figura 19 del presente plan de negocios.

PROYECCION DE EGRESOS ANUAL				
DESCRIPCIÓN	UNIDADES MENSUALES	UNIDADES ANUALES	COSTOS TOTALES	VENTAS ANUALES
Formateo de sistema con respaldo de información personal del usuario	30	360	\$ 0,45	\$ 162,00
Instalación de sistemas operativos incluido todos los programas básicos	20	240	\$ 0,68	\$ 163,20
Mantenimiento de CPU y limpieza	20	240	\$ 0,68	\$ 163,20
Instalación Antivirus	20	240	\$ 0,68	\$ 163,20
Instalación de Paquete Microsoft Office	15	180	\$ 0,91	\$ 163,80
Instalación Paquete Adobe Cloud	15	180	\$ 0,91	\$ 163,80
Recarga y nivelación de tinta de cartuchos de impresoras	15	180	\$ 0,91	\$ 163,80
Asesoría para actualizar componentes de almacenamiento o velocidad	15	180	\$ 0,91	\$ 163,80
Desbloqueo por contador o almohadillas de impresoras	15	180	\$ 0,91	\$ 163,80
<b>TOTALES</b>	<b>165</b>	<b>1.980</b>	<b>\$7</b>	<b>\$1.471</b>

Figura 34. Proyección de Egresos Anual

Elaborado por: El Autor

### 6.3.1 Costos directos

MATERIA PRIMA/MERCADERIA/COSTO PROMEDIO X UNID.				
INSUMOS	UNIDADES MENSUALES	UNIDADES ANUALES	COSTO UNITARIO	TOTAL ANUAL
Pasta térmica disipadora de calor	5	60	5,00	300,00
Limpiador de contacto electrónico	5	60	5,00	300,00
Spray limpiador pantallas led	5	60	7,00	420,00
Tintas de Impresoras	6	72	3,50	252,00
<b>TOTALES</b>	<b>21</b>	<b>252</b>	<b>20,50</b>	<b>1.272,00</b>

Figura 35. Costos Directos

Elaborado por: El Autor

Son aquellos desembolsos relacionados directamente con el giro del negocio y necesarios para su debida ejecución, además afectan directamente el precio del bien o servicio.

### 6.3.2 Insumos directos

INSUMOS DIRECTOS				
Maquinarias y equipos	UNIDADES	UNIDADES	COSTO	TOTAL
	MENSUALES	ANUALES	UNITARIO	ANUAL
Set destornilladores precisión	0,08	1	\$ 30,00	29,88
Cautín soldador eléctrico	0,08	1	\$ 15,00	14,94
Multímetro digital	0,08	1	\$ 15,00	14,94
Aspiradora /sopladora black&decker	0,08	1	\$ 21,50	21,41
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>81,50</b>	<b>81,17</b>

Figura 36. Insumos Directos de los Servicios de ComSolIND

**Elaborado por:** El Autor

Aquellas herramientas o materiales que se relacionan directamente con el proceso productivo del bien o servicio, para el caso de ComSolIND un taller dedicado a brindar servicios de reparación y mantenimiento correctivo o preventivo de equipos de cómputo son esenciales los bienes visualizados en la figura 34.

### 6.3.3 Mano de obra directa

“Es el esfuerzo físico y mental que realiza el hombre para transformar los materiales en bienes aptos para el uso humano” (Muñoz-Bernal, Espinoza-Toalombo, Zúñiga-Santillán, Guerrero-Rivera, & Campos-Rocafuerte, 2017, pág. 22). Para el caso de ComSolIND un emprendimiento dedicado a la prestación de servicios, el personal del departamento técnico es quien incurre en este gasto, como se muestra a continuación:

Tabla 27

*Mano de Obra Directa de los Servicios de ComSolIND*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Ingreso mensual</b>	<b>Total anual</b>
Técnico informático	1	\$ 394,00	\$ 4.728,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>\$ 394,00</b>	<b>\$ 4.728,00</b>

**Elaborado por:** El Autor

### 6.3.4 Costos indirectos

Los costos indirectos de acuerdo con Molina, (2007) “incluyen todos aquellos costos relacionados con la producción de fabrica a excepción de las materias primas y mano de obra. Los costos indirectos o gastos generales de fabricación, no pueden ser identificados con productos específicos” (Molina, 2007, pág. 7) Para el caso de ComSolIND tenemos los siguientes costos indirectos:

### 6.3.5 Gastos Administrativos

Tabla 28

*Gastos Administrativos Proyectados*

<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>INGRESO MENSUAL</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
GERENTE	1	\$ 500,00	\$ 6.000,00
CONTADOR	1	\$ 394,00	\$ 4.728,00
VENDEDOR	1	\$ 394,00	\$ 4.728,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.288,00</b>	<b>\$ 15.456,00</b>

**Elaborador por:** El Autor

Se ha determinado un sueldo mensual de \$500 para el gerente, para el encargado de llevar la contabilidad y el Vendedor un SBU a la fecha, es decir, \$394.00, quienes integran el personal administrativo como se puede observar en la tabla 27.

### 6.3.6 Gastos Generales

Aquellos desembolsos que forman parte de los costos indirectos de la fabricación del bien o servicio, pero que son necesarios para que el adecuado funcionamiento de los procesos administrativos, como se demuestra a continuación:

Tabla 29  
*Gastos Generales Proyectados*

<b>Descripción</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
Suministros De Oficina	\$ 40,00	<b>\$ 480,00</b>
Internet	\$ 56,00	<b>\$ 672,00</b>
Mantenimiento Vehículo	\$ 50,00	<b>\$ 600,00</b>
Anuncios Publicitarios	\$ 20,00	<b>\$ 240,00</b>
Servicios Básicos (Agua, Luz)	\$ 65,50	<b>\$ 786,00</b>
Suministros De Limpieza	\$ 50,00	<b>\$ 600,00</b>
Alquiler Local	\$ 180,00	<b>\$ 2.160,00</b>
<b>Totales</b>	<b>\$ 461,50</b>	<b>\$ 5.538,00</b>

**Elaborado por:** El Autor

## CAPÍTULO 7 ESTUDIO FINANCIERO

### 7.1 Estado de situación inicial

El balance de situación inicial o balance general inicial, es aquel que se realiza a momento de iniciar las actividades de un negocio o empresa, donde se determinan sus cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio como se muestra en la siguiente figura:

<b>ComSolIND</b>			
<b>Balance General Proyectado</b>			
<b>Al 0X de XX de 20XX</b>			
<b>Expresado en S</b>			
<b>Activo</b>		<b>Pasivo</b>	
<b><u>Activo Corriente</u></b>		<b><u>Pasivo No Corriente</u></b>	
Caja - Bancos	2.659,84	Prestamos a Largo Plazo	10.000,00
<b>Total Activo Corrientes</b>	<b>2.659,84</b>	<b>Total Pasivo</b>	<b>10.000,00</b>
<b><u>Activo Fijo</u></b>		<b>Patrimonio</b>	
Muebles y Enseres	617,00	Aporte Futura Capitalización	1.672,34
Equipos de Computo	6.165,50	Utilidad del Ejercicio	-
Vehiculos	1.600,00	Utilidades Retenidas	-
Instalaciones	630,00		
Depreciación			
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>9.012,50</b>	<b>Total Patrimonio</b>	<b>1.672,34</b>
<b>Total Activos</b>	<b>11.672,34</b>	<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>11.672,34</b>

Figura 37. Balance General (Inicial) Proyectado

Elaborado por: Michael Indacochea

## 7.2 Estados financieros proyectados

### 7.2.1 Estado de Situación Financiera proyectado

ComSolIND					
Estado de Situación Financiera Proyectado					
Al XX de Diciembre del 20XX					
Expresado en \$					
Cuenta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos Corrientes</b>	<b>12.659,84</b>	<b>16.282,03</b>	<b>20.908,24</b>	<b>26.581,15</b>	<b>33.344,40</b>
Caja - Bancos	2.659,84	6.282,03	10.908,24	16.581,15	23.344,40
Inventarios	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
<b>Activos Fijos Netos</b>	<b>7.031,32</b>	<b>5.050,14</b>	<b>3.068,96</b>	<b>1.087,78</b>	<b>- 893,40</b>
Activos Fijos	9.012,50	9.012,50	9.012,50	9.012,50	9.012,50
(Depreciación acumulada)	- 1.981,18	- 3.962,36	- 5.943,54	- 7.924,72	- 9.905,90
<b>Total Activos</b>	<b>19.691,16</b>	<b>21.332,17</b>	<b>23.977,20</b>	<b>27.668,93</b>	<b>32.451,00</b>
Cuentas Por Pagar	8.548,07	6.862,74	4.906,49	2.635,76	- 0,00
<b>Total Pasivos</b>	<b>8.548,07</b>	<b>6.862,74</b>	<b>4.906,49</b>	<b>2.635,76</b>	<b>- 0,00</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>11.143,09</b>	<b>14.469,43</b>	<b>19.070,71</b>	<b>25.033,17</b>	<b>32.451,00</b>
Aporte Futura Capitalización	9.012,50	9.012,50	9.012,50	9.012,50	9.012,50
Utilidad del Ejercicio	2.130,59	3.326,34	4.601,28	5.962,46	7.417,83
Utilidades Retenidas	-	2.130,59	5.456,93	10.058,21	16.020,67
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>19.691,16</b>	<b>21.332,17</b>	<b>23.977,20</b>	<b>27.668,93</b>	<b>32.451,00</b>

Figura 38. Estado de Situación Financiera Proyectado de ComSolIND

Elaborado por: El Autor

En la Figura 38 podemos observar el estado de situación financiera proyectado a 5 años desde el inicio de sus actividades. “El Estado de Situación Financiera, también llamado Balance General, podemos resumir que agrupa la formula contable  $A=P+P$ ” (Sánchez- Astudillo, Pincay-Sancán, Guevara- Viejó, & Calle- Mejía, 2017).

## 7.2.2 Estado de Resultados Proyectado

Aquel Estado financiero en el que se determinan los Ingresos o beneficios económicos por el giro del negocio, Gastos o desembolsos en los que incurre un negocio para operar con normalidad, y la Utilidad o Pérdida al final del ejercicio contable.

Según Guajardo & Andrade (2014) afirmaron que “Dicho estado financiero trata de determinar el monto por el cual los ingresos contables superan a los gastos contables. Al remanente se le llama resultado, el que puede ser positivo o negativo. Si es positivo se le llama *utilidad*, y si es negativo se le denomina *pérdida*” (Guajardo Cantú & Andrade de Guajardo, 2014, pág. 45).

Para efectos del presente plan de negocios se procedió a la elaboración de un Estado de Resultados Proyectado a 5 años, con la finalidad de conocer el nivel de rentabilidad del negocio, obtuvimos como resultado que el negocio producirá Utilidades desde el primer año de su funcionamiento, como se puede observar en la figura 39:

**ComSolIND**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Al 0X de XX de 20XX**  
**Expresado en \$**

Cuenta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Ventas	33.300,00	34.965,00	36.713,25	38.548,91	40.476,36	184.003,52
(Costos Directos)	6.081,17	6.385,23	6.704,49	7.039,72	7.391,71	33.602,33
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>27.218,83</b>	<b>28.579,77</b>	<b>30.008,76</b>	<b>31.509,19</b>	<b>33.084,65</b>	<b>150.401,20</b>
(Costos Indirectos)	20.994,00	20.994,00	20.994,00	20.994,00	20.994,00	104.970,00
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>6.224,83</b>	<b>7.585,77</b>	<b>9.014,76</b>	<b>10.515,19</b>	<b>12.090,65</b>	<b>45.431,20</b>
(Depreciación)	1.981,18	1.981,18	1.981,18	1.981,18	1.981,18	9.905,90
(Gastos Financieros)	1.402,87	1.169,46	898,54	584,06	219,03	4.273,96
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>2.840,78</b>	<b>4.435,13</b>	<b>6.135,04</b>	<b>7.949,95</b>	<b>9.890,44</b>	<b>31.251,34</b>
(Impuestos 25%)	710,20	1.108,78	1.533,76	1.987,49	2.472,61	11.328,61
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>2.130,59</b>	<b>3.326,34</b>	<b>4.601,28</b>	<b>5.962,46</b>	<b>7.417,83</b>	<b>23.438,50</b>

Figura 39. Estado de Resultados Proyectado de ComSolIND

**Elaborado por:** El Autor

## 7.3 Flujo de Caja

### 7.3.1 Flujo de caja Proyectado

ComSolIND  
Estado de Flujo Proyectado  
Al 0X de XX de 20XX  
Expresado en \$

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Ventas	33.300,00	34.965,00	36.713,25	38.548,91	40.476,36	184.003,52
(Costos Directos)	6.081,17	6.385,23	6.704,49	7.039,72	7.391,71	33.602,33
(Costos Indirectos)	20.994,00	20.994,00	20.994,00	20.994,00	20.994,00	104.970,00
<b>Flujo Operativo</b>	<b>6.224,83</b>	<b>7.585,77</b>	<b>9.014,76</b>	<b>10.515,19</b>	<b>12.090,65</b>	<b>45.431,20</b>
<b>Ingresos no operativos</b>	<b>19.012,50</b>					<b>19.012,50</b>
Financiamiento	10.000,00					10.000,00
Aporte Propio	9.012,50					9.012,50
<b>Egresos no operativos</b>	<b>22.577,49</b>	<b>3.963,57</b>	<b>4.388,55</b>	<b>4.842,28</b>	<b>5.327,40</b>	<b>41.099,29</b>
<b>Inversiones</b>	<b>19.012,50</b>					<b>19.012,50</b>
<b>Activos Fijos</b>	<b>9.012,50</b>					<b>9.012,50</b>
<b>Capital de Trabajo</b>	<b>10.000,00</b>					<b>10.000,00</b>
Pago de dividendos	2.854,79	2.854,79	2.854,79	2.854,79	2.854,79	14.273,96
Impuestos	710,20	1.108,78	1.533,76	1.987,49	2.472,61	7.812,83
<b>Flujo No Operativo</b>	<b>- 3.564,99</b>	<b>- 3.963,57</b>	<b>- 4.388,55</b>	<b>- 4.842,28</b>	<b>- 5.327,40</b>	<b>- 22.086,79</b>
<b>FLUJO NETO</b>	<b>2.659,84</b>	<b>3.622,19</b>	<b>4.626,20</b>	<b>5.672,91</b>	<b>6.763,25</b>	<b>23.344,40</b>
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>2.659,84</b>	<b>6.282,03</b>	<b>10.908,24</b>	<b>16.581,15</b>	<b>23.344,40</b>	

Figura 40. Estado de Flujo de Caja Proyectado de ComSolIND

Elaborado por: El Autor

Según (Guajardo Cantú & Andrade de Guajardo, 2014) el estado de flujo de efectivo “es un informe que desglosa los cambios en la situación financiera de un periodo a otro, e incluye de alguna forma las entradas y salidas de efectivo para determinar el cambio en esta partida, factor decisivo para evaluar la liquidez de un negocio” (pág. 48).

## 7.4 Análisis de la rentabilidad (VAN – TIR – Tiempo de recuperación – Otros)

Son aquellos que permiten estudiar la información financiera de los Estados Financieros con la finalidad de tener una perspectiva más amplia de la situación económica del negocio o empresa para una adecuada toma de decisiones.

Guajardo Cantú y Andrade de Guajardo afirmaron que “Un indicador financiero es la relación de una cifra con otra dentro o entre los estados financieros de una empresa, que permite ponderar y evaluar los resultados de las operaciones de la compañía. Existen diferentes indicadores financieros, también llamados *razones financieras*, que permiten satisfacer las necesidades de los usuarios” (Guajardo Cantú & Andrade de Guajardo, 2014, pág. 158).

### 7.4.1 Índices Financieros

Para el análisis financiero se han aplicado los siguientes indicadores por medio de los cuales se pretende analizar la situación económica del negocio, como se muestra a continuación:

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} = \frac{4.601,28}{36.713,25} = 0.1253 = 12.53\%$$

Con los datos obtenidos del Estado de Resultados Proyectado de la figura 39 del presente plan de negocios, el margen porcentual de utilidad neta para el año 3 equivale al 12.53% del total de las ventas realizadas en este periodo.

### 7.4.2 Tasa de Rendimiento Promedio

La tasa de rendimiento financiero nos permite medir la capacidad del negocio para generar resultados rentables, implica la eficiencia y eficacia en que se utilizaron los recursos de los que dispone el negocio. En este obtuvimos una rentabilidad del 24.6% lo que determina que la rentabilidad será positiva.

Tabla 30

*Indicador de Rendimiento TRP del flujo neto proyectado a 5 años*

<b>Tasa de Rendimiento Promedio</b>	
Utilidad Neta	\$ 23.344,40
Años	5
Inversión Inicial	\$ 19.012,50
<b>TRP</b>	<b>24,6%</b>

**Elaborado por:** El Autor

Con los datos obtenidos podemos concluir que al 5 año de su inicio de actividades la empresa habrá generado un rendimiento promedio equivalente al 24,6% en relación a la inversión inicial.

### 7.4.3 Índices descontados

Los índices descontados hacen referencia a los flujos netos proyectados en relación a la tasa de descuento mensual del préstamo, en este caso hemos obtenido un VAN positivo de \$30.350, un índice de rentabilidad de 1.84, el porcentaje del Rendimiento Real del negocio obtenido fue del 84% y la TIR del 6%, como se muestra a continuación:

Suma Flujos Descontados	\$35.041
Valor Actual Neto (VAN)	\$30.350
Índice de Rentabilidad (IR)	1,84
Rendimiento Real (RR)	84%
Tasa Interna de Retorno (TIR)	6%

*Figura 41. Índices Descontados de ComSolIND*

**Elaborado por:** El autor

#### 7.4.4 Ratios – Riesgo – Razones Financieras

Dentro de estos ratios, riesgos y razones financieras determinamos que para obtener el punto de equilibrio de \$26.016,58 para el primer año es necesario realizar ventas anuales por un monto de 31.500, menos los costos totales de producción.

Tabla 31  
Punto de Equilibrio de las Ventas Proyectadas a 5 Años

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Costos Indirectos</b>	20.994,00	22.043,70	23.145,89	24.303,18	25.518,34
<b>Costos Directos</b>	6.081,17	6.081,17	6.081,17	6.081,17	6.081,17
<b>Ingresos Ventas</b>	31.500,00	33.075,00	34.728,75	36.465,19	38.288,45
<b>Punto de Equilibrio</b>	26.016,58	27.009,71	28.059,19	29.167,31	30.336,55

Elaborado por: El Autor

<b>Punto de Equilibrio</b>	<b>\$ 25.684,44</b> 70% 176
<b>Índice de Empleo</b>	<b>658%</b>
<b>Riesgo de Iliquidez</b>	<b>12,80%</b>
<b>Margen Neto de Utilidad</b>	<b>13%</b>
<b>Rotación de Activos</b>	<b>5,7</b>
<b>Dupont</b>	<b>72%</b>

Figura 42. Ratios - Riesgo y Razones financieras de ComSolIND

Elaborado por: El Autor

Se ha determinado que nuestro punto de equilibrio en porcentaje en relación a las ventas realizadas durante el año 3 será del 70% y son requeridas 176 Unidades Producidas para dar como resultado \$25.684,44, de igual forma el índice de empleo equivale a un 6.58% pese a que el negocio cuenta con personal de trabajo limitado, e Riesgo de liquidez del giro del negocio es del 12.80%, nuestro margen de utilidad neto a 5 años proyectados es del 13%, la rotación de activo está en un 5.7% y con respecto al DUPONT el uso de activos es de un 72%.

## 7.5 Análisis de sensibilidad

Según (Paguay Quizhpe & Cushicóndor Collaguazo) “la importancia del análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados” (pág. 63).

ACTUAL						
Descripcion	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Por Ventas		\$ 33.300,00	\$ 34.965,00	\$ 36.713,25	\$ 38.548,91	\$ 40.476,36
Egresos totales		\$ 27.075,17	\$ 27.379,23	\$ 27.698,49	\$ 28.033,72	\$ 28.385,71
Flujo Neto Total	-\$ 19.012,50	\$ 2.659,84	\$ 3.622,19	\$ 4.626,20	\$ 5.672,91	\$ 6.763,25

PESIMISTA						0,95
Descripcion	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Por Ventas		\$ 31.635,00	\$ 33.216,75	\$ 34.877,59	\$ 36.621,47	\$ 38.452,54
Egresos totales		\$ 27.075,17	\$ 27.379,23	\$ 27.698,49	\$ 28.033,72	\$ 28.385,71
Flujo Neto Total	-\$ 19.012,50	\$ 2.526,85	\$ 3.441,08	\$ 4.394,89	\$ 5.389,27	\$ 6.425,09

OPTIMISTA						0,98
Descripcion	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Por Ventas		\$ 32.634,00	\$ 34.265,70	\$ 35.978,99	\$ 37.777,93	\$ 39.666,83
Egresos totales		\$ 27.075,17	\$ 27.379,23	\$ 27.698,49	\$ 28.033,72	\$ 28.385,71
Flujo Neto Total	-\$ 19.012,50	\$ 2.606,64	\$ 3.549,75	\$ 4.533,68	\$ 5.559,46	\$ 6.627,99

TIPO INDICADOR	ACTUAL	PESIMISTA	OPTIMISTA
Tasa Interna de Retorno (TIR)	6,3%	4,6%	5,6%
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 22.371,15	\$ 21.252,59	\$ 21.923,72
Valor Presente Neto (Ingresos)	\$ 177.085,08	\$ 168.230,83	\$ 173.543,38
Valor Presente Neto (Egresos)	\$ 133.484,52	\$ 133.484,52	\$ 133.484,52
Relacion Beneficio Costo	1,33	1,26	1,30

Figura 43. Análisis de Sensibilidad

Elaborado por: El Autor

Se realizó un análisis de sensibilidad del proyecto en 3 escenarios, el primero refleja los resultados actuales, dando como resultado una TIR=6.3% la cual es mayor a la tasa de descuento, considerando el VAN de los flujos de efectivos neto, Ingresos y Egresos del flujo de caja proyectado a 5 años, dando como resultado un 1.33 en Relación Costo beneficio, es decir que el negocio estaría generando 0.33ctvos de ganancia por unidad vendida. En el pesimista se consideró una reducción del 5% de las ventas y en el optimista una reducción del 2% como se puede observar en la figura 43.

## CONCLUSIONES

El presente plan de negocios nos permitió determinar los elementos necesarios para la creación de un negocio de reparación, mantenimiento correctivo y preventivo de equipos computacionales, basado en los distintos estudios empleados, y que deben ser considerados para el correcto funcionamiento y ejecución del mismo.

La creación de una página web en Facebook del negocio, permite tener un mayor alcance en el mercado, dado que actualmente es uno de los principales medios tecnológicos utilizado por muchas empresas, negocios, emprendimientos con la finalidad de dar a conocer un servicio o un producto. En ella los usuarios del cantón podrán visualizar cada uno de los servicios que ComSolIND ofrece con sus respectivos precios, además encontrar información de contacto con el personal y el negocio.

La demanda de mercado dentro del cantón Cnel. Marcelino Maridueña, es amplia, por ende los usuarios están dispuestos a dar mantenimiento para mejorar, actualizar o alargar el tiempo de vida útil de sus equipos computacionales, utilizando los diferentes medios como Facebook y WhatsApp, se otorgará una línea de comunicación abierta con los clientes que se encontrará activa desde que empieza el día hasta cuando termina, donde el personal encargado brindarán una asesoría personalizada respondiendo a sus dudas o inquietudes relacionadas con los equipos computacionales.

Lograr una relación comercial estable y perdurable con los clientes requiere que el personal del negocio adopte aspectos relacionados con el servicio al cliente, entre ellos; dar importancia a cada una de sus sugerencias, plantear soluciones acordes sus necesidades, llevar un registro de los datos personales del cliente y mantenerlo actualizado para permanecer en contacto, ofrecer promociones de los servicios, realizar una retroalimentación cuando existan puntos débiles y mejorar el desempeño de los servicios.

La mayor fortaleza del negocio es la ausencia de competencia legal, debido a que actualmente no existe un establecimiento o negocio dedicado a la prestación de servicios, sólo personas con conocimientos adquiridos de diversas fuentes, con la constitución y formación de ComSolIND se otorgará una mayor seguridad a los usuarios que estén en busca de soluciones de calidad para los problemas relacionados con sus equipos computacionales.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda el asesoramiento por expertos en marketing digital para la utilización de anuncios publicitarios en las redes sociales (Facebook, Instagram, WhatsApp) e inclusive YouTube, dado que en la actualidad es una de las formas más empleadas para captar mercado, a través de las distintas opciones que ofrece Google Ads.

Realizar informes periódicos de los resultados reales que se obtengan por el ejercicio de la actividad económica, dando a conocer sus avances y desempeño en la inserción del mercado, para que la administración pueda gestionar los recursos de manera óptima y tomar las decisiones adecuadas alineados a los objetivos y metas establecidas.

Se recomienda la elaboración de un manual de políticas del negocio en función al perfil del cargo del personal que la conforme, y al mismo tiempo destinar un fondo para su capacitación constante, lo que permitirá que realicen su labor con compromiso y responsabilidad, puesto que de su desempeño depende el éxito del negocio.

Establecer un ambiente laboral donde se fomente el trabajo en equipo, y exista un canal de comunicación abierta, para que el personal y los clientes puedan dar su opinión con respecto a los servicios brindados por el negocio, agregándole valor a la información requerida y otorgada por los usuarios.

## Referencias Bibliográficas

- Ayensa, E. J., & Menorca, L. G. (2007). Definición, antecedentes y consecuencias del compromiso organizativo. *Conocimiento, innovación y emprendedores: camino al futuro*, 252.
- BanEcuador. (08 de 08 de 2019). *Simulador de Crédito*. Obtenido de <https://www.banecuador.fin.ec/simulador-de-credito/>
- Cachanosky, J. C. (2000). Las decisiones empresariales y las predicciones en economía. *ESEADE*.
- Canavos, G. C. (1998). *Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos*. México: McGraw-Hill.
- Celano Gómez, C. (2015). Las 8p del marketing de servicios en Iveco Argentina. (*Doctoral Dissertation*). Universidad Argentina de la Empresa, Buenos Aires.
- Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD. (19 de 10 de 2010). Registro Oficial Suplemento 303. Ecuador: Dirección del Resgistro Oficial. Obtenido de [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/dic15\\_CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/dic15_CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf)
- Constitución de la República del Ecuador. (10 de 20 de 2008). Decreto Legislativo 0. Ecuador: Lexis. Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Guajardo Cantú, G., & Andrade de Guajardo, N. E. (2014). *Contabilidad Financiera*. Monterey, México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *INEC*. Obtenido de Población y Vivienda: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *INEC*. Obtenido de Tecnologías de la Información y comunicación TIC: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2017/Tics%202017\\_270718.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2017/Tics%202017_270718.pdf)

Ley de Defensa Contra Incendios. (19 de 04 de 1979). Registro Oficial 815. Ecuador: Comisión de Legislación. Obtenido de <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2016/02/11.-Ley-de-Defensa-Contra-Incendios.pdf>

Ley de Seguridad Social. (30 de 11 de 2001). Registro Oficial Suplemento 465. Ecuador, Ecuador: Lexis. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/11/LEY-DE-SEGURIDAD-SOCIAL.pdf>

Ley del Registro Único De Contribuyentes, RUC. (12 de 08 de 2004). Registro Oficial Suplemento 398. Ecuador, Ecuador: Dirección Nacional Jurídica. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/5b350094-ccb0-4e0c-b8d2-55e4c2fb8e62/LEY+DEL+REGISTRO+%DANICO+DE+CONTRIBUYENTES.doc>

Molina, A. (2007). *Contabilidad de costos*. Santiago, Chile: Grafitext.

Muñoz-Bernal, M., Espinoza-Toalombo, R., Zúñiga-Santillán, X. L., Guerrero-Rivera, A. W., & Campos-Rocafuerte, H. F. (2017). *Contabilidad de Costos para la Gestión Administrativa*. Milagro: Ediciones Holguín S.A.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Deusto.

Paguay Quizhpe, D. E., & Cushicóndor Collaguazo, D. E. (s.f.). Plan de negocios para la creación de una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de artículos de cuero en la ciudad de Quito. (*Bachelor's thesis*). Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.

Panesso, A. V. (2012). Diseño de un plan estratégico de marketing para la empresa Diego Panesso Catering. (*Tesis Doctoral*). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.

- Pastoureau, M. (2006). Breve historia de los colores. (D. Simonnet, Entrevistador) Grupo Planeta (GBS). Obtenido de <http://www.morfologiawainhaus.com/pdf/Pastoureau.pdf>
- Reglamento a la Ley de Resgistro Único de Contribuyentes, RUC. (29 de 12 de 2006). Registro Oficial Suplemento 427. Ecuador: Dirección Nacional Jurídica. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/BibliotecaPortlet/descargar/d62acc34-1e34-40cf-ab42-ba80ca91eac6/REGLAMENTO+A+LA+LEY+DE+REGISTRO+UNICO+DE+CONTRIBUYENTES%2C+RUC.pdf>
- Richarte, J. (2011). *Técnico Hardware* (1a ed. ed.). Buenos Aires, Argentina: Fox Andina.
- Rivera, M. E. (2001). Percepción y significado del color en diferentes grupos sociales. *Revista de Investigación de la Universidad Simón Bolívar*, 74-83.
- Rosales, J., Rosales, B., & Gijalva, X. (2009). *Vertmonde*. Obtenido de <https://vertmonde.com/>
- Sánchez- Astudillo, J., Pincay-Sancán, D., Guevara- Viejó, F., & Calle- Mejía, J. (2017). *Gestión y el Devengo. Contabilidad Pública*. Milagro, Ecuador: Ediciones Holguín S.A.
- Santos, A. M. (2015). Plan de negocios. (*Doctoral Disesertation*). Universidad Nacioanal de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas, Mendoza, Argentina.
- Talacón, H. P. (2007). La matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e investigación en psicología*, 12(1), 113-130.
- Thompson, A. A., Strickland, A. J., Colado, P. I., & Carreón, M. S. (1998). *Dirección y administración estratégicas: conceptos, casos y lecturas*. México: McGraw-Hill.



## REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS

Inicio: 28-11-2018 Fin 30-09-2019

**FACULTAD CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN COMERCIAL Y DERECHO**

**CARRERA:** INGENIERÍA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA CPA

**Línea de investigación:** ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CONTABLE/ TURISMO SOSTENIBLE

**TEMA:** PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UN TALLER DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS COMPUTACIONALES EN CANTON CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA, PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR, AÑO 2019

**ACOMPAÑANTE:** ESPINOZA TOALOMBO ROSA AURORA

DATOS DEL ESTUDIANTE			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	CARRERA
1	INDACOCHEA PLUAS MICHAEL ANDRES	0953442605	INGENIERÍA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA CPA

Nº	FECHA	HORA		Nº HORAS	DETALLE
1	01-07-2019	Inicio: 11:12 a.m.	Fin: 12:12 p.m.	1	REVISIÓN DE TEMA PARA EL PLAN DE NEGOCIOS
2	05-08-2019	Inicio: 09:05 a.m.	Fin: 11:05 a.m.	2	REVISIÓN DE CAPÍTULO 2 Y 3 SE ENVÍA CORRECCIONES
3	01-08-2019	Inicio: 14:00 p.m.	Fin: 16:00 p.m.	2	REVISIÓN CAPÍTULO 1 Y 2 SE ENVÍA CORRECCIONES
4	06-08-2019	Inicio: 08:30 a.m.	Fin: 10:30 a.m.	2	REVISIÓN CAPÍTULO 3 Y 4 SE ENVIA A CORREGIR
5	07-08-2019	Inicio: 10:15 a.m.	Fin: 12:15 p.m.	2	REVISIÓN CAPÍTULO 5 SE ENVIA A CORREGIR
6	08-08-2019	Inicio: 12:17 p.m.	Fin: 14:17 p.m.	2	REVISIÓN CAPÍTULO 6 Y 7

ESPINOZA TOALOMBO ROSA AURORA  
PROFESOR(A)

ORTEGA HARO XAVIER FERNANDO  
DIRECTOR(A)  
Ing. Xavier Ortega Haro, MCA-CPA  
DIRECTOR DE LA CARRERA Y  
DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA  
UNEMI

INDACOCHEA PLUAS MICHAEL ANDRES  
ESTUDIANTE

**Dirección:** Cdda. Universitaria Krm. 1 1/2 vía km. 26  
**Commutador:** (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107  
**Telefax:** (04) 2715187  
**Milagro • Guayas • Ecuador**

**VISIÓN**  
Ser una universidad de docencia e investigación.

**MISIÓN**  
La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demanda el sector externo, contribuyendo al desarrollo de la sociedad.

## ACOMPAÑAMIENTO TUTOR



## TESIS FINAL

### INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE  
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[www.pge.gob.ec](http://www.pge.gob.ec)

Fuente de Internet

1%

2

[docplayer.es](http://docplayer.es)

Fuente de Internet

1%

3

Submitted to Universidad Católica San Pablo

Trabajo del estudiante

1%

4

[blog.geektech.com.ve](http://blog.geektech.com.ve)

Fuente de Internet

1%

5

[repositorio.uade.edu.ar](http://repositorio.uade.edu.ar)

Fuente de Internet

<1%

6

[repositorio.ucsg.edu.ec](http://repositorio.ucsg.edu.ec)

Fuente de Internet

<1%

7

[www.derechoecuador.com](http://www.derechoecuador.com)

Fuente de Internet

<1%

8

Submitted to Universidad Católica De Cuenca

Trabajo del estudiante

<1%

9

[peru.acambiode.com](http://peru.acambiode.com)

Fuente de Internet

<1%

10	<a href="http://gye.ecomundo.edu.ec">gye.ecomundo.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%
11	<a href="http://repositorio.ute.edu.ec">repositorio.ute.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%
12	Submitted to Escuela Politecnica Nacional Trabajo del estudiante	<1%
13	<a href="http://repositorio.espe.edu.ec">repositorio.espe.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%
14	Submitted to Escuela Superior Politécnica del Litoral Trabajo del estudiante	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 25 words

Excluir bibliografía

Activo