



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE BANCA Y FINANZAS

APORTAR AL SECTOR DE SERVICIOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE
FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO PYME DEDICADA A
LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS
UBICADA EN LA PARROQUIA DE CALDERÓN, SECTOR NORTE DEL

D.M.Q 2017

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogos en
Administración Bancaria y Financiera

Autora: Guamán Morales Jessica Karina

Tutor: Ing. Fulton Geovanny Taco Almachi

Quito, Octubre 2017



ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

Quito, 22 de Septiembre del 2017

El equipo asesor del trabajo de Titulación del Sr. (Srta.) GUAMAN MORALES JESSICA KARINA de la carrera de Administración Bancaria y Financiera cuyo tema de investigación fue: **APORTAR AL SECTOR DE SERVICIOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO PYME DEDICADA A LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS UBICADA EN LA PARROQUIA DE CALDERÓN, SECTOR NORTE DEL D.M.Q. 2017.** Una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: **APROBAR** el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.

Ing. Geovanni Taco
Tutor del Proyecto

Ing. Fausto Soria
Lector del Proyecto

Ing. Galo Cisneros
Coordinador de la Unidad de Titulación

Ing. Fernando Buitrago
Director de Escuela

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



JESSICA KARINA GUAMAN MORALES

CC 1723844633

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Guamán Morales Jéssica Karina portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. **1723844633** de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado “Proyecto de factibilidad para la creación de una micro pyme dedicada a la reparación y

mantenimiento de equipos electrónicos ubicada en la parroquia de calderón, sector norte del D.M.Q2017 con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

FIRMA  _____

NOMBRE Jéssica Karina Guamán Morales

CEDULA CC 1723844633

Quito, a los

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida, sabiduría, y bendiciones, a mis maestros, por su motivación, apoyo y conocimientos impartidos, al Ing. Geovanny Taco que supo guiarme de la mejor manera para concluir con el proyecto, a mi madre por su amor, y paciencia siendo ella el motor y mi inspiración para alcanzar una meta más en la vida, a mis compañeros y amigos que estuvieron apoyándome en las buenas y en las malas durante el periodo académico y finalmente al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por darme la oportunidad ser parte de sus aulas y formarme como profesional competitivo.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios quien me brinda la sabiduría, y la fortaleza para salir adelante y cumplir una meta más en la vida.

A mi madre por ser un ejemplo de perseverancia, por su amor, por las enseñanzas y consejos, que han sido fundamentales para lograr lo que hasta hoy he conseguido.

A mis hermanos por estar siempre conmigo y darme la fuerza para continuar.

A mis amigos, por su apoyo durante esta etapa que permitieron culminar con éxito este proyecto.

INDICE GENERAL

DECLARATORIA.....	i
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL	ii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
INDICE GENERAL.....	vi
INDICE DE TABLAS	xiv
INDICE DE FIGURAS.....	xviii
RESUMEN EJECUTIVO	xx
ABSTRACT.....	xxii
CAPITULO I.....	1
1. Introducción	1
1.01 Justificación.....	3
1.02 Antecedentes	4
CAPITULO II	6
2. Análisis Situacional.....	6
2.01 Ambiente Externo	6
2.01.01 Factor económico	6
2.01.01.01 P.I.B	7
2.01.01.02 P.I.B Sectorial	8

2.01.01.03 Inflación	9
2.01.01.04 Riesgo País	10
2.01.01.05 Tasa Activa	11
2.01.01.06 Tasa Pasiva	12
2.01.02 Factor social	13
2.01.02.01 Empleo Adecuado/ Pleno	14
2.01.02.02 Desempleo	15
2.01.02.03 Salario Básico Unificado	16
2.01.03 Factor legal	18
2.01.03.01 Requisitos	18
2.01.03.01.01 Registro Único de Contribuyentes RUC; Persona Natural	18
2.01.03.01.02 Procedimiento de Obtención de Permiso de Funcionamiento:	19
2.01.03.01.03 Licencia Única de Actividades Económicas LUAE	19
2.01.03.01.04 Cuerpo de Bomberos de Quito	20
2.01.03.01.05 Patente	20
2.01.04 Factor Tecnológico	21
2.02 Entorno Local	21
2.02.01 Clientes	22
2.02.01 Proveedores	22
2.02.02 Competidores	23
2.03 Análisis Interno	24

2.03.01 Propuesta estratégica.....	24
2.03.01.01 Misión.....	24
2.03.01.02 Visión	24
2.03.01.03 Objetivos	25
2.03.01.03.01 Objetivo General	25
2.03.01.03.02 Objetivos Específicos	25
2.03.01.04 Principios y/o valores	26
2.03.01.04.01 Principios	26
2.03.01.04.02 Valores	26
2.03.02 Gestión Administrativa	27
2.03.02.01 Planificación	27
2.03.02.02 Organización.....	27
2.03.02.02.01 Organigrama Funcional	28
2.03.02.02.02 Manual de funciones	28
2.03.02.02 Dirección.....	32
2.03.02.03 Control	32
2.03.03 Gestión operativa	32
2.03.04 Gestión comercial.....	33
2.03.04.01 Marketing mix	34
2.03.04.01.01 Producto	34
2.03.04.01.02 Precio	35

2.03.04.01.03 Plaza.....	35
2.03.04.01.04 Promoción.....	36
2.03.04.01.04.01 Estrategias de Fidelización.....	37
2.03.04.01.04.01.01 Descuento para cliente frecuente.....	37
2.03.04.01.04.01.02 Tarjeta de servicio de mantenimiento gratis.....	37
2.03.04.01.05 Nombre de la empresa	38
2.03.04.01.06 Eslogan de la empresa	38
2.03.04.01.07 Logotipo de la empresa	39
2.03.04.01.08 Papelería	42
2.03.04.01.09 Página de Facebook.....	44
2.03.04.01.10 Pagina web.....	45
2.03.04.01.11 Medios de Comunicación digital	45
2.03.04.01.12 Artículos promocionales	46
CAPÍTULO III.....	47
3. Estudio de mercado	47
3.01 Análisis del consumidor	47
3.01.01 Determinación de la población y muestra	47
3.01.01.01 Población	47
3.01.01.02 Muestra	48
3.01.01.02.01 Cálculo de la muestra de la población infinita	48
3.01.02 Técnicas de obtención de información.....	49

3.01.02.01 Encuesta	49
3.01.02.01.01 Modelo de Encuesta	50
3.01.03 Análisis de la Información	52
3.02 Oferta.....	65
3.02.01 Oferta Histórica.....	65
3.02.02 Oferta Actual.....	65
3.02.03 Oferta Proyectada.....	66
3.03 Demanda	66
3.03.01 Demanda Histórica.....	66
3.03.02 Demanda Actual.....	67
3.03.03 Demanda Proyectada.....	68
3.05 Balance Oferta Demanda	69
3.05.01 Balance actual	69
3.05.02 Balance Proyectado.....	70
CAPÍTULO IV.....	71
4. Estudio Técnico.....	71
4.01 Tamaño del Proyecto.....	71
4.01.01 Capacidad Instalada	71
4.01.02 Capacidad Óptima.....	75
4.02 Localización	76
4.02.01 Macro - localización.....	76

4.02.02 Micro - localización	77
4.02.03 Localización Óptima	77
4.03 Ingeniería del Proyecto	79
4.03.01 Definición del Bien o Servicio.....	80
4.03.02 Distribución de la Planta	80
4.03.02.01 Matriz SLP	80
4.03.02.02 Distribución de la Planta	82
4.03.03 Proceso Productivo	82
4.03.03.01 Flujo Grama.....	83
4.03.04 Maquinaria Y Herramientas	84
4.03.05 Equipo de Computación.....	86
4.03.06 Muebles y enceres.....	86
4.03.07 Proveedores de Maquinaria Herramientas y Equipo.....	87
CAPITULO V	88
5. Estudio Financiero	88
5.01 Ingresos Operacionales y no operacionales	88
5.01.01 Ingresos Operacionales	88
5.01.02 Ingresos No Operacionales	90
5.02 Costos.....	90
5.02.01 Costo Operativo Directo	90
5.02.02 Costo Indirecto	92

5.02.03 Gastos administrativos	92
5.02.04 Gastos de ventas	94
5.02.05 Gastos Financieros	94
5.02.06 Costos Fijos y Variables	95
5.02.06.01 Costos Fijos.....	95
5.02.06.02 Costos Variables	95
5.03 Inversión.....	96
5.0.3.01 Inversión Fija	96
5.03.01.01 Activos Fijos.....	97
5.03.01.02 Activos diferidos.....	97
5.03.02 Capital de Trabajo	98
5.03.03 Fuentes de Financiamiento y uso de fondos	98
5.03.04 Amortización de Financiamiento	99
5.03.05 Depreciaciones	101
5.03.06 Estado de situación Inicial	102
5.03.07 Estado de Resultado Proyectado	103
5.03.08 Flujo de Caja	104
5.04 Evaluación.....	106
5.04.01 Tasa de descuento (TMAR)	106
5.04.02 Valor Actual Neto (VAN).....	106
5.04.03 Tasa Interna de Rendimiento (TIR)	107

5.04.04 Periodo de Recuperación de la Inversión (RBC)	108
5.04.05 Relación Costo Beneficio.....	109
5.04.06 Punto de Equilibrio	109
5.04.07 Análisis de Índices Financieros.....	115
5.04.07.01 Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	116
5.04.07.02 Rentabilidad sobre Activos (ROA).....	116
5.04.07.03 Índices de liquidez.....	117
5.04.07.04 Razón de endeudamiento.	117
CAPITULO VI.....	119
6. Análisis de Impactos	119
6.01 Impacto Ambiental.....	119
6.02 Impacto Productivo	120
6.03 Impacto Económico	120
6.04 Impacto Social.....	121
CAPITULO VII	122
7. Conclusiones y Recomendaciones	122
7.01 Conclusiones	122
7.02 Recomendaciones.....	123
BIBLIOGRAFÍA	124

INDICE DE TABLAS

<i>tabla 1 Tasa De Variación Anual Del P.I.B</i>	7
Tabla 2 P.I.B Sector Servicios	8
Tabla 3 Inflación	9
Tabla 4 Riesgo País	10
Tabla 5 Tasa De Interés Activa	11
Tabla 6 Tasa Pasiva.....	12
Tabla 7 Evolución Del Empleo	14
Tabla 8 Evolución Del Desempleo	15
Tabla 9salario Básico Unificado	17
Tabla 10 Target De Clientes	22
Tabla 11 Proveedores.....	23
Tabla 12 Competidores	23
Tabla 13 Perfil Del Puesto Del Administrador	29
Tabla 14 Perfil De Auxiliar De Oficina	30
Tabla 15 Perfil Del Técnico	31
Tabla 16 Tabla De Precios Del Servicio	35
Tabla 17 Población Por Área, Parroquia De Calderón (Carapungo)	47
Tabla 18 Cálculo De La Población Infinita.....	48
Tabla 19 Género.....	52
Tabla 20 Ocupación Encuestados	53
Tabla 21 ¿Cuántos Equipos Electrónicos Tiene En Su Hogar?	54
Tabla 22 ¿Ha Enviado Usted Su Equipo Electrónico A Un Taller De Reparación Y Mantenimiento?	55
Tabla 23 ¿Con Que Frecuencia Envía Su Equipo Electrónico A Un Taller De Reparación Y Mantenimiento?	56
Tabla 24 ¿Cuánto Dinero Destinaría En Promedio Para El Servicio De Reparación Por Mano De Obra De Un Equipo Electrónico?.....	57
Tabla 25¿Cuánto Dinero Destinaría En Promedio Para El Servicio De Mantenimiento Por Mano De Obra De Un Equipo Electrónico?	58
Tabla 26 Qué Servicio Adicional Le Gustaría Que Brindase Un Taller De Reparación Y Mantenimiento De Equipos Electrónicos?¿.....	59

Tabla 27 ¿Qué Factor Considera Usted Más Importante Al Enviar Su Equipo Electrónico A Un Taller De Reparación Y Mantenimiento?.....	60
Tabla 28 ¿Por Qué Medios Generalmente Usted Busca El Servicio De Reparación Y Mantenimiento De Equipos Electrónicos?	61
Tabla 29¿Cuenta Usted Con Algún Taller De Su Preferencia Que Brinde El Servicio De Mantenimiento De Equipos Electrónicos?	62
Tabla 30 ¿De Las Siguientes Marcas De Equipos Electrónicos (Audio Y Video) Cual Posee En Su Hogar?.....	63
Tabla 31 ¿Aceptaría Usted La Implementación De Un Nuevo Taller De Reparación Y Mantenimiento De Equipos Electrónicos En Su Sector?.....	64
Tabla 32 Oferta Histórica.....	65
Tabla 33 Oferta Actual.....	66
Tabla 34 Oferta Proyectada.....	66
Tabla 35 Demanda Histórica.....	67
Tabla 36 Datos Cálculo De La Demanda Actual	67
Tabla 37 Cálculo De La Demanda Actual	68
Tabla 38 Demanda Proyectada.....	69
Tabla 39 Demanda Actual.....	70
Tabla 40 Balance Proyectado.....	70
Tabla 41 Proceso De Reparación De Equipos De Audio Y Video	72
Tabla 42 Capacidad Instalada De Reparación	72
Tabla 43 Proceso De Mantenimiento De Equipos En El Taller.....	73
Tabla 44 Capacidad Instalada De Mantenimiento Taller.....	73
Tabla 45 Proceso De Mantenimiento De Equipos A Domicilio	74
Tabla 46 Capacidad Instalada De Mantenimiento A Domicilio	74
Tabla 47 Capacidad Óptima Servicio De Reparación.....	75
Tabla 48 Capacidad Óptima Servicio De Mantenimiento Taller.....	75
Tabla 49 Capacidad Óptima Servicio De Mantenimiento A Domicilio	75
Tabla 50 Localización Óptima	78
Tabla 51 Factores De Localización.....	78
Tabla 52 Código De Cercanía	81
Tabla 53 Distribución De La Planta.....	82

Tabla 54maquinaria Y Herramientas	85
Tabla 55 Equipo De Computación.....	86
Tabla 56 Muebles Y Enceres	86
Tabla 57 Proveedores De Maquinaria Y Herramientas	87
Tabla 58 Ingresos Operacionales	88
Tabla 59 Ingresos Operacionales Proyectados (Reparación).....	89
Tabla 60 Ingresos Operacionales Proyectados (Mantenimiento Taller).....	89
Tabla 61 Ingresos Operacionales Proyectados (Mantenimiento A Domicilio)	89
Tabla 62 Costo Operativo Directo	91
Tabla 63 Materiales Directos De Reparación	91
Tabla 64 Materiales Directos Para Mantenimiento De Equipos.....	91
Tabla 65 Costos Indirectos De Operación Generales	92
Tabla 66 Gastos Administrativos	93
Tabla 67 Gastos De Venta	94
Tabla 68 Tabla De Inversión Del Proyecto	94
Tabla 69 Costo Fijo Por Servicio	95
Tabla 70 Costo Variable	95
Tabla 71 Inversiones Fijas.....	96
Tabla 72 Activos Fijos	97
Tabla 73 Activos Diferidos	97
Tabla 74 Capital De Trabajo.....	98
Tabla 75 Cuadro De Inversiones	99
Tabla 76 Tabla De Amortización.....	100
Tabla 77amortización Del Diferido	101
Tabla 78 Cuadro De Depreciación.....	101
Tabla 79estado De Situación Inicial.....	102
Tabla 80 Estado De Resultados Proformado.....	103
Tabla 81 Flujo De Efectivo	104
Tabla 82 Flujo De Caja Proyectado.....	105
Tabla 83 Tasa De Descuento	106
Tabla 84 Valor Actual Neto	107
Tabla 85tasa Interna De Rendimiento	107

<i>Tabla 86 Periodo De Recuperación.....</i>	<i>108</i>
<i>Tabla 87 Flujos Actualizados</i>	<i>109</i>
<i>Tabla 88 Relación Costo Beneficio.....</i>	<i>109</i>
<i>Tabla 89 Punto De Equilibrio Servicio De Reparación</i>	<i>110</i>
<i>Tabla 90 Punto De Equilibrio Servicio De Reparación</i>	<i>112</i>
<i>Tabla 91 Punto De Equilibrio Servicio De Mantenimiento.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabla 92 Rentabilidad Sobre Patrimonio</i>	<i>116</i>
<i>Tabla 93 Rentabilidad Sobre Activos.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabla 94 Razón De Endeudamiento.....</i>	<i>118</i>

INDICE DE FIGURAS

figura 1 Tasa De Variación Anual Del P.I.B	7
Figura 2 P.I.B Sector Servicios	8
Figura 3 Inflación Anual	9
Figura 4 Riesgo País	10
Figura 5 Tasa De Interés Activa	12
Figura 6 Tasa Pasiva	13
Figura 7 Evolución Del Empleo.....	14
Figura 8 Evolución Del Desempleo	16
Figura 9 Evolución Del Salario Básico Unificado	17
Figura 10 Organigrama Funcional	28
Figura 11 Flujograma Proceso Del Servicio	33
Figura 12 Plaza.....	36
Figura 13 Tarjeta De Cliente Frecuente	37
Figura 14 Tarjeta De Mantenimiento Gratis	38
Figura 15 Logotipo De La Empresa.....	39
Figura 16tarjeta De Presentación	41
Figura 17 Hoja Membretada	42
Figura 18 Factura	43
Figura 19 Página De Facebook	44
Figura 20 Pagina Web.....	45
Figura 21 Medios De Comunicación Digital	45
Figura 22 Pelotas Anti Estrés.....	46
Figura 23 Llaveros	46
Figura 24 Género De Encuestados	52
Figura 25 Ocupación De Los Encuestados	53
Figura 26 ¿Cuántos Equipos Electrónicos Tiene En Su Hogar?.....	54
Figura 27 ¿ Ha Enviado Usted Su Equipo Electrónico A Un Taller De Reparación Y Mantenimiento?	55
Figura 28 ¿Con Que Frecuencia Envía Un Equipo Electrónico A Un Taller De Reparación Y Mantenimiento?	56

Figura 29 ¿Cuánto Dinero Destinaría En Promedio Para El Servicio De Reparación Por Mano De Obra De Un Equipo Electrónico?.....	57
Figura 30 ¿Cuánto Dinero Destinaría En Promedio Para El Servicio De Mantenimiento Por Mano De Obra De Un Equipo Electrónico?	58
Figura 31 ¿Qué Servicio Adicional Le Gustaría Que Brindase Un Taller De Reparación Y Mantenimiento De Equipos Electrónicos?	59
Figura 32 ¿Qué Factor Considera Usted Más Importante Al Enviar Su Equipo Electrónico A Un Taller De Reparación Y Mantenimiento?.....	60
Figura 33 ¿Por Qué Medios Generalmente Usted Busca El Servicio De Reparación Y Mantenimiento De Equipos Electrónicos?	61
Figura 34 ¿Cuenta Usted Con Algún Taller De Su Preferencia Que Brinde El Servicio De Mantenimiento De Equipos Electrónicos?	62
Figura 35 ¿De Las Sigüientes Marcas De Equipos Electrónicos (Audio Y Video) Cual Posee En Su Hogar?	63
Figura 36 ¿Aceptaría Usted La Implementación De Un Nuevo Taller De Reparación Y Mantenimiento De Equipos Electrónicos En Su Sector?.....	64
Figura 37 Resultados De Encuestas	68
Figura 38 Macro - Localización.....	76
Figura 39 Micro Localización	77
Figura 40 Factores De Localización	79
Figura 41 Matriz Slp	81
Figura 42 Distribución Física De La Planta.....	82
Figura 43 Simbología De Diagrama De Flujo Ansi.....	83
Figura 44 Flujograma Del Proceso De Reparación Y Mantenimiento Novaelectronics	84
Figura 45 Punto De Equilibrio Reparación	111
Figura 46 Punto De Equilibrio Mantenimiento A Taller.....	113
Figura 47 punto De Equilibrio Servicio De Mantenimiento	115

RESUMEN EJECUTIVO

El presente Proyecto tiene la finalidad de determinar la factibilidad para la creación de una microempresa de servicios dedicada a la reparación y mantenimiento de equipos electrónicos en la Parroquia de Calderón en el sector de Carapungo del D.M.Q 2017, siendo su enfoque principal un servicio eficaz e innovador mediante tecnología de punta, personal capacitado, garantía y servicio a domicilio, además de proveer a clientes de un diagnóstico de su equipo en 24h00 y servicios a clientes específicos como Asesoría vía telefónica, Movilización del equipo al taller para reparación dentro de la zona.

El Estudio del presente proyecto contiene siete capítulos donde se analizó los factores internos y externos que afectan el desarrollo del mismo, se identificó a los clientes, así como a la competencia.

Se planteó los objetivos, la misión, visión, los principios y valores que son fundamentales para la identidad de la microempresa al momento de llevar a cabo sus actividades.

Mediante el Estudio de mercado en el cual se utilizó la técnica de la encuesta se determinó la aceptación del servicio y el precio, con este antecedente se realizó la evaluación para identificar la oferta y demanda.

Dentro del Estudio técnico se estableció la localización y la capacidad óptima, este último que se obtuvo de acuerdo al análisis de los recursos disponibles para la prestación del servicio, se planteó el proceso operativo mediante el Flujo gram y se estableció la distribución adecuada de la planta.

Para determinar la viabilidad del proyecto se realizó el estudio financiero en el cual se identificó la inversión que se requiere, mediante el análisis de los costos y gastos, se evaluó los índices financieros como el VAN obteniendo un resultado de 19463,23 un TIR de 65,92%, utilizando una TMAR de 13,22% se calculó también el ROE que arrojó un valor de 85%, el ROA de 60% y la RCB de 2,88 el cual indica que por cada dólar invertido se obtiene 1,88 de utilidad.

Finalmente se realizó el análisis de impactos y se planteó las conclusiones y recomendaciones.

ABSTRACT

The purpose of this project is to determine the feasibility of creating a service microenterprise dedicated to the repair and maintenance of electronic equipment in the parish of Calderón in the sector of Carapungo of the DMQ 2017, its main focus being an efficient and innovative service Through state-of-the-art technology, qualified personnel, guarantee and home service, as well as providing customers with a diagnosis of their equipment in 24 hours and services to specific clients such as Telephone consulting, Mobilization of equipment to repair shop within the area.

The study of this project contains seven chapters that analyzed the internal and external factors that affect the development of the same, is identical to the customers, as well as to the competition.

The objectives, mission, vision, principles and values that are fundamental for the identity of the microenterprise at the moment of carrying out its activities are presented.

The market study in which the survey technique was used determined the acceptance of the service and the price, with this background, the evaluation was performed to identify the supply and demand.

Within the Technical Study, the location and optimum capacity was established, the latter being obtained according to the analysis of the resources available for the provision of the service, the operational process was proposed through the Flow Chart and the proper distribution of the plant was established.

In order to determine the feasibility of the project, a financial study was conducted in which the required investment was identified. The analysis of the costs and expenses evaluated the financial indices such as VAN, TIR, TMAR, RCB, ROE, ROA Reported positive results.

Finally, the impact analysis was carried out and the conclusions and recommendations were presented

CAPITULO I

1. Introducción

La era tecnológica se ha convertido en la clave del desarrollo de la sociedad, es así que la humanidad hoy en día depende de innumerables dispositivos electrónicos para cualquier actividad ya sea laboral, en el hogar o entretenimiento.

En el Ecuador la adquisición de equipos electrónicos es más común debido a este acelerado desarrollo y la mejora en la calidad de vida, sin embargo, por la frecuencia con la que son utilizados o por la falta de conocimiento y la complejidad en las funciones de los mismos, su vida útil se reduce con rapidez.

El presente proyecto es un estudio de factibilidad para implementar una Micro pyme dedicada al mantenimiento y reparación de equipos electrónicos, siendo su enfoque principal la reparación de equipos de audio y video, mantenimiento de equipos en general tanto en el taller como a domicilio.

Para la realización del proyecto se llevará a cabo las siguientes actividades en el orden lógico que se detalla a continuación, en el primer capítulo se determina la introducción, antecedentes y justificación.

El segundo capítulo corresponde al análisis situacional en el que se describirá los factores internos y externos que influyen de forma positiva o negativa para la

implementación del proyecto, centrándonos en los clientes, proveedores, competidores y el mercado además se formulara misión, visión, objetivos generales y específicos, resultado de preguntas claves en base a giro del negocio.

A continuación, en el tercer capítulo se realizará el estudio de mercado el cual es de suma importancia para el desarrollo de este documento, ya que mediante la recolección y análisis de información se permitirá determinar gustos, tendencias, hábitos de consumo, aceptación del servicio y precio, que aprobaría la población de estudio, a fin de determinar la oferta y demanda.

En el cuarto capítulo se llevará acabo el estudio técnico que consiste en identificar y determinar los factores de localización óptima, distribución de la planta, capacidad instalada, así como las necesidades y requerimientos indispensables para la adquisición de maquinaria o equipos destinados para la producción.

Posteriormente en el quinto capítulo se realiza el Estudio y Evaluación Financiera, en el cual se establece la evaluación de diferentes indicadores como son el VAN, TIR, TMAR, ROA, ROE, ROI, Tasa de descuento entre otros, los mismos que se basan en los estados de resultados y flujo de Caja, esto con el objetivo de conocer si la inversión que se va a realizar es factible.

Para el sexto capítulo el cual corresponde al análisis de impactos ambiental, económico, productivo y social esto con el fin de establecer el impacto positivo o negativo que puede generar el desarrollo del proyecto a cada uno de los componentes antes mencionados.

Para concluir en el séptimo capítulo se desarrollará las conclusiones y recomendaciones generadas mediante el estudio realizado en cada capítulo para el desarrollo del presente proyecto de Incubadora de Negocios.

1.01 Justificación

En la actualidad debido a la era tecnológica, el negocio de ventas de equipos electrónicos ha crecido exponencialmente, este auge acelerado en el uso de la tecnología impone un gran reto al usuario común, que debe de forma voluntaria u obligatoria vincularse al empleo regular de los mismos, es así que la mayor parte de la población posee en su hogares y negocios gran variedad de estos equipos ya sean antiguos o de nueva generación, que sin duda además de facilitar las actividades diarias, proporcionan también entretenimiento, tal es el uso constante de estos equipos que incluso aquellos que son adquiridos recientemente sufren deterioros muy rápido razón por la cual es necesario contar con establecimientos dedicados a reparar y dar mantenimiento a los mismos.

El presente proyecto busca proveer de un servicio técnico de reparación, mantenimiento y asesoría en el uso adecuado de equipos electrónicos del hogar, de pequeñas y medianas empresas del sector, aprovechando el auge comercial en tecnología, cuyo servicio no solo les permitirá obtener el máximo provecho del equipo, sino que también a prolongar la vida útil del mismo, así como a ofertar una gama de servicios que se ajusten a las necesidades del cliente.

A su vez, esta propuesta de negocio se basa en oportunidades identificadas en el entorno, una de ellas es por el lugar donde estará ubicada ya que no existe competencia directa lo que genera una gran oportunidad de captar y mantener clientes potenciales rápidamente los mismos que buscan este servicio fuera del sector.

La decidida apuesta por alcanzar el nivel de calidad en la prestación de servicio técnico de mantenimiento reparación y asesoría de equipos electrónicos será

el resultado de la correcta selección y capacitación de personal para cada área, así como el cumplimiento de la oferta de servicios asociados a esta actividad logrando así expandir el mercado, creando confiabilidad y fidelidad con nuestros clientes.

En base al objetivo número 3 del Plan Nacional del Buen Vivir que indica Mejorar la calidad de vida de la población (SENPLADES, 2013) se puede referenciar el presente proyecto como un instrumento que permite generar opciones a las familias, pequeña y medianas empresas en economizar sus recursos evitando adquirir nuevos equipos.

1.02 Antecedentes

El origen de los aparatos eléctricos y electrónicos se remonta al año 1947 con el nacimiento del transistor. El transistor es un dispositivo electrónico semiconductor utilizado para producir una señal de salida en respuesta a otra señal de entrada, lo encontramos en todos los aparatos de uso cotidiano como automóviles, radios, ordenadores, etc. (Perez, 2013, pág. 9)

Es así que inicia en la década de las cuarenta la petición de la prestación de equipos electrónicos sin embargo esta necesidad era bajamente satisfecha debido a sus escases.

Para 1960, las compañías competían por poner la mayor cantidad de transistores en dispositivos conocidos como circuitos integrados, lo que cambió de manera rápida la apariencia de los aparatos electrónicos, a medida que el pequeño chip se volvía más poderoso. (El Tiempo, 2017).

En 1967, se construyó la primera calculadora portátil utilizando circuitos integrados.

En 1971 aparece el microprocesador conocido también como procesador el cual es un aparato muy pequeño o chip con el que cuenta un computador y se encarga de recibir, analizar y calcular datos; el cual fue desarrollado por la compañía Intel.

Hoy en día los transistores son mucho más pequeños y están por millones en los microprocesadores, los cuales se los puede considerar como cerebros electrónicos de varios instrumentos o aparatos que se utilizan en la vida cotidiana como son juguetes, cámaras, relojes, máquinas de fax, teléfonos celulares, radios, instrumentos musicales, carros, aviones, televisores, cohetes, satélites y gran variedad de dispositivos.

A medida que la tecnología avanza los equipos electrónicos de nueva generación posee funciones que muchas veces los usuarios no logran aprovechar, o no son utilizados de manera adecuada.

CAPITULO II

2. Análisis Situacional

Un análisis situacional es un estudio a profundidad de la organización en el que se logran identificar elementos internos como las fuerzas y las debilidades y elementos externos como los riesgos (amenazas y las oportunidades) (Sulser & Pedroza, 2004, pág. 23)

2.01 Ambiente Externo

Conjunto de fuerzas y condiciones que existen fuera de la organización y que potencialmente influyen en su desempeño. Tales fuerzas se dividen en cinco categorías principales: socioculturales, tecnológicas, económicas, político - legales y globales. (Porter, 2006, pág. 77)

2.01.01 Factor económico

Condiciones y tendencias generales de la economía que puedan ser factores en las actividades de la organización. Los cambios económicos pueden generar oportunidades o amenazas para los empresarios. (Barrios, 2011)

2.01.01.01 P.I.B

El Producto Interno Bruto (PIB) es el valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período. Su cálculo -en términos globales y por ramas de actividad- se deriva de la construcción de la Matriz Insumo-Producto, que describe los flujos de bienes y servicios en el aparato productivo, desde la óptica de los productores y de los utilizadores finales. (Banco Central del Ecuador, 2017)

Tabla 1 Tasa de variación anual del P.I.B

Año	Porcentaje De Variación
2012	5,2%
2013	4,6%
2014	3,7%
2015	0,2%
2016	-1,5%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Jessica Guamán

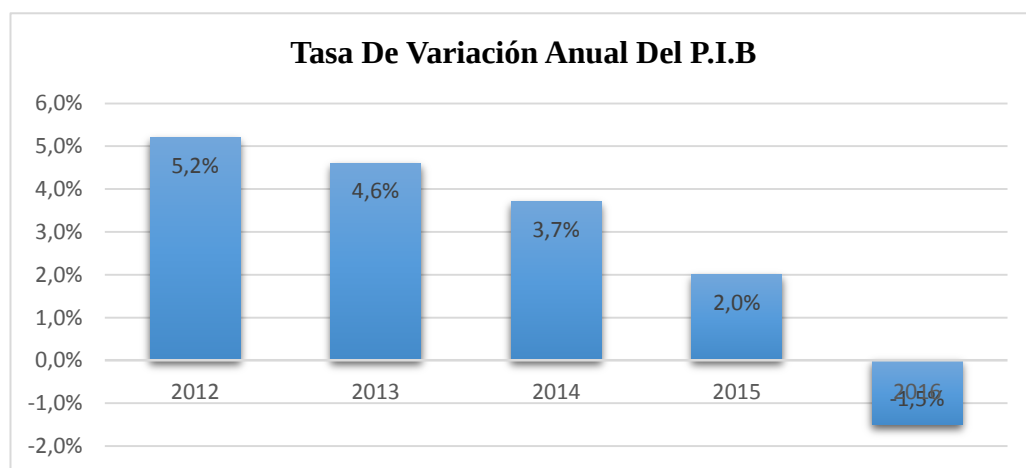


Figura 1 Tasa de Variación anual del P.I.B

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

Según los datos estadísticos el PIB muestran una variación negativa en el año 2016, eso como resultado de la poca demanda que existe en el país por ende esta variable representa una amenaza para la empresa.

2.01.01.02 P.I.B Sectorial

Tabla 2 P.I.B Sector Servicios

Año	Porcentaje
2012	0,3%
2013	3,4%
2014	4,0%
2015	0,5%
2016	1,3%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Jessica Guamán

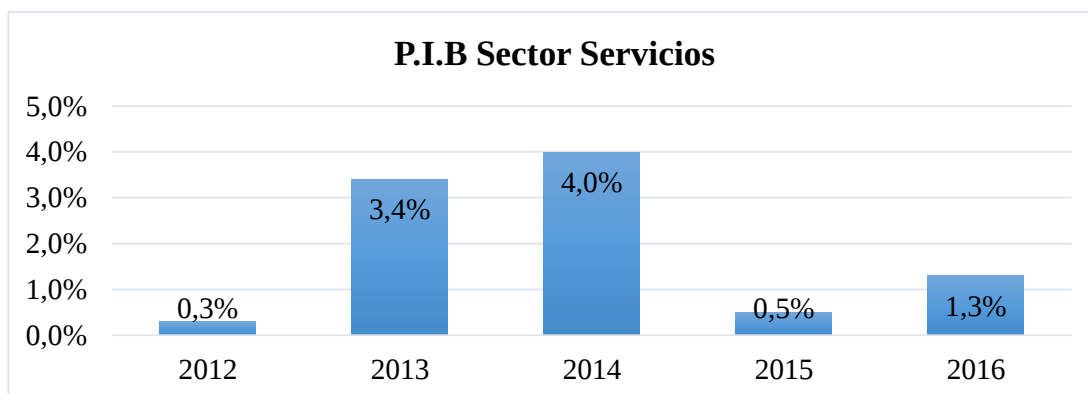


Figura 2 P.I.B Sector Servicios

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

El P.I.B del sector servicios representa una oportunidad para la empresa ya que según los datos del Banco Central se distingue un incremento para el año 2016 lo que significa que existe una tendencia al alza en cuanto a servicios.

2.01.01.03 Inflación

Incremento generalizado de los precios de los bienes y de los servicios a lo largo de un período de tiempo prolongado que produce como consecuencia un descenso del valor del dinero y, por tanto, de su poder adquisitivo. (Mimica, 2007, pág. 2)

Tabla 3 Inflación

Año	Valor
2012	4.16%
2013	2.70%
2014	3.67%
2015	3.38 %
2016	1.12%
Julio 2017	0.10%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y censos

Elaborado por: Jessica Guamán

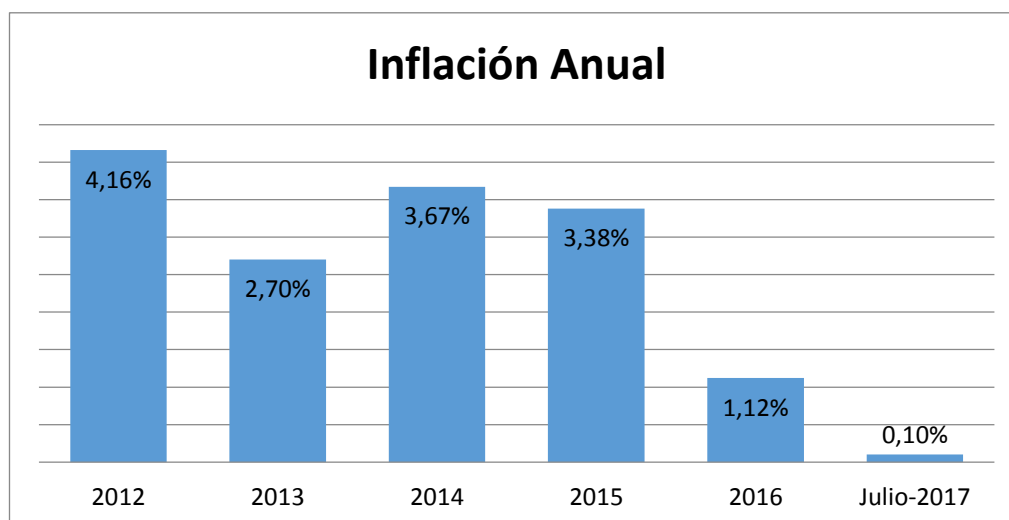


Figura 3 Inflación Anual

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y censos

Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

Se puede observar una disminución en el porcentaje de esta variable para el año 2016 del 1,12% a comparación del 2015 que fue de 3,38% y para el mes de julio

del año actual se ubica en 0,10% esta variación es generada por la baja demanda que existe actualmente en el país y por el estancamiento de la economía razón por la cual este tipo de inflación representa una amenaza para el desarrollo del proyecto.

2.01.01.04 Riesgo País

Revisión de una eventual insolvencia comercial o financiera por parte de un vendedor o prestamista a causa de problema de carácter político o derivado de las graves perturbaciones económicas que pueden darse, de forma relativamente frecuente en los países desarrollados (Fabara, 2006, pág. 392)

Tabla 4 Riesgo País

Año	Puntos
2012	826
2013	530
2014	883
2015	1262
2016	647
abr-17	667

Fuente: JP. Morgan

Elaborado por: Jessica Guamán

Gráfico 1 Riesgo País Anual

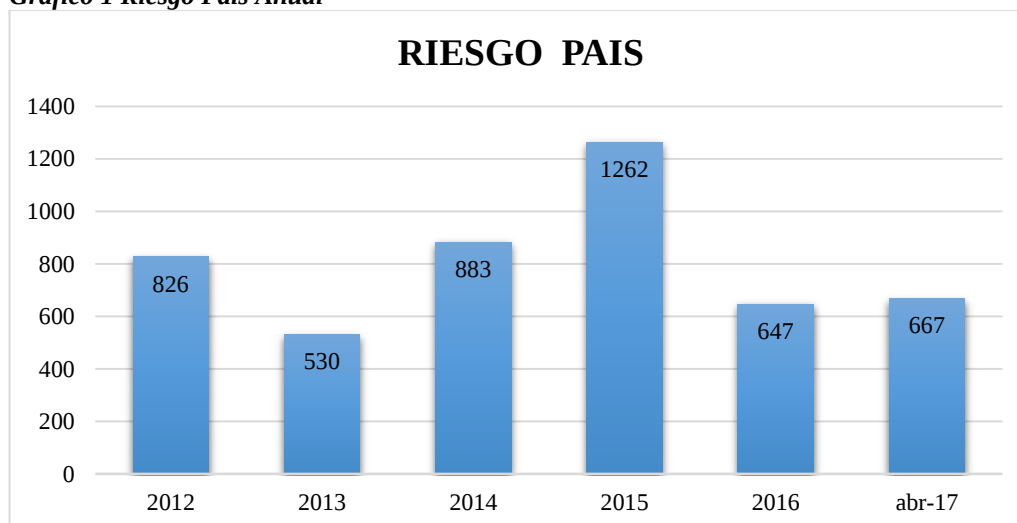


Figura 4 Riesgo País

Fuente: JP. Morgan

Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

Como se puede observar hasta el año 2016 el riesgo país se encontraba en 647 puntos sin embargo para el mes de mayo del año en curso se encuentra en 667 a pesar de no ser una variación representativa, el incremento de esta variable genera una visión desfavorable para el ingreso de capital del exterior y a su vez desalienta la inversión local por lo tanto representa una amenaza para el desarrollo del proyecto.

2.01.01.05 Tasa Activa

Es el porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del Banco Central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito (comercial, consumo, vivienda y microcrédito). Son activas porque son recursos a favor de la banca.
(Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2009)

Tabla 5 Tasa de interés activa

Año	Valor
2012	8,17%
2013	8,17%
2014	8,19%
2015	9,12%
2016	8,10%
Julio 2017	8,15%

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Jessica Guamán

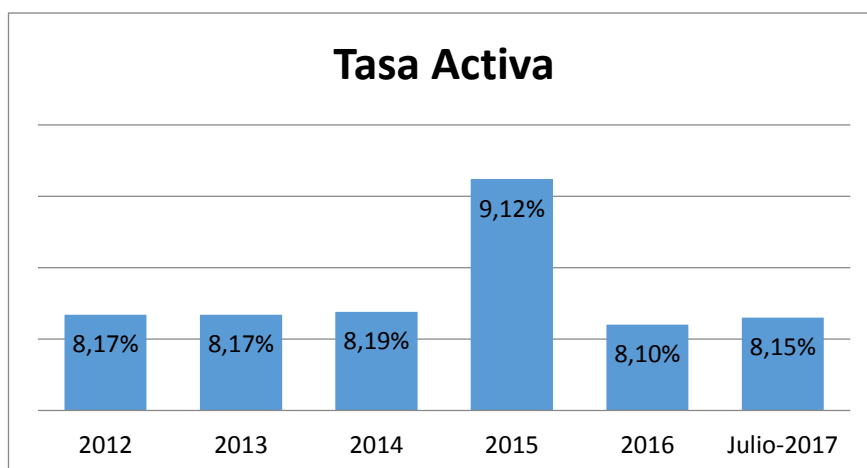


Figura 5 Tasa de Interés activa
Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

Los datos estadísticos muestran que el porcentaje de la tasa activa no ha tenido una variación representativa y para este año se observa un valor de 8,15% a comparación con el año 2016 que se ubicaba en el 8,10%, lo que se considera una oportunidad ya que los valores del interés para los créditos se mantienen.

2.01.01.06 Tasa Pasiva

La tasa pasiva o de captación, es la que pagan los intermediarios financieros a los oferentes de recursos por el dinero captado. (Banco Central del Ecuador, 2017)

Tabla 6 Tasa pasiva

Año	Valor
2012	4,53%
2013	4,53%
2014	5,18%
2015	5,14%
2016	5,12%
Julio-2017	4,84%

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Jessica Guamán

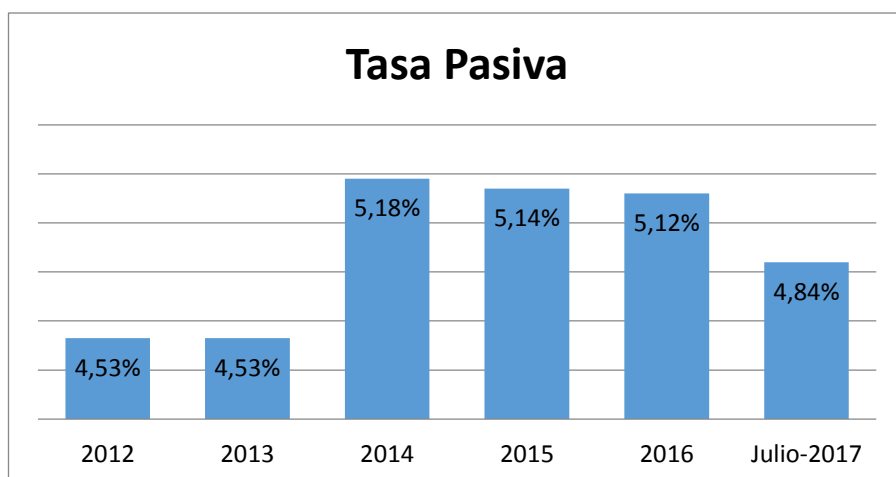


Figura 6 Tasa Pasiva

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

Según los datos obtenidos del Banco Central los porcentajes de tasa pasiva evidencian una disminución desde el año 2014 hasta la actualidad, anualmente se observa una baja 0,02% del año 2014 y 2015 y para julio del año en curso se ubica en 4,84% lo que indica que los intereses que paga la banca, en el caso de mantener el capital de la empresa en una institución financiera no es conveniente puesto que no generaría mayor rentabilidad, con este antecedente la mejor opción es invertir en el proyecto.

2.01.02 Factor social

Los factores socioculturales recogen el conjunto de variables de naturaleza social, cultural que afectan a las empresas de un país. Incluye factores de corte demográfico, como la evolución de las pirámides de la población, las tasas de natalidad y mortalidad y la evolución de la emigración e inmigración, también los cambios sociales, nivel educativo, estilos de trabajo y de vida. (Iborra, Dasi, Doiz, & Ferrer, 2014, pág. 97)

2.01.02.01 Empleo Adecuado/ Pleno

Personas con empleo que, durante la semana de referencia, perciben ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, trabajan igual o más de 40 horas a la semana, independientemente del deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Tabla 7 Evolución del empleo

Año	Valor
2012	46,5%
2013	47,9%
2014	45,5%
2015	49,3%
2016	46,5%
mar-17	38,5%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
 Elaborado por: Jessica Guamán

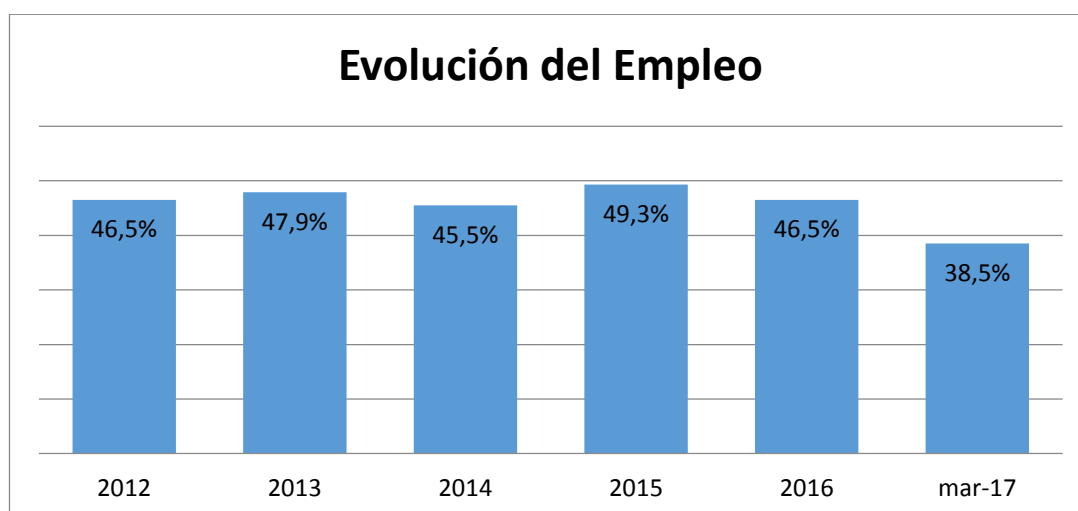


Figura 7 Evolución del Empleo
 Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
 Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

Según los datos obtenidos podemos observar que existe una variación de descenso en el empleo ya que en el año 2015 se encontraba en el 49,3% y para el año 2016 se ubica en 46,5% lo que representa que la calidad de vida de la población no es estable, y el poder adquisitivo disminuye, sin embargo, para nuestro proyecto esto representa una oportunidad ya que la población en lugar de adquirir nuevos equipos electrónicos buscara alternativas para mantener los que posee.

2.01.02.02 Desempleo

Situación en la que una persona con actitud y disposición para trabajar no es capaz de encontrar ocupación profesional retribuida a pleno rendimiento, ya sea porque no encuentra ningún trabajo, sea porque solo encuentra uno por jornada inferior a la que desea (y puede) llevar a cabo. (Fernandez, 2005, pág. 26)

Tabla 8 Evolución del desempleo

Año	Valor
2012	4,1%
2013	4,2%
2014	3,8%
2015	4,8%
2016	5,2%
Marzo-17	4,4%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
Elaborado por: Jessica Guamán

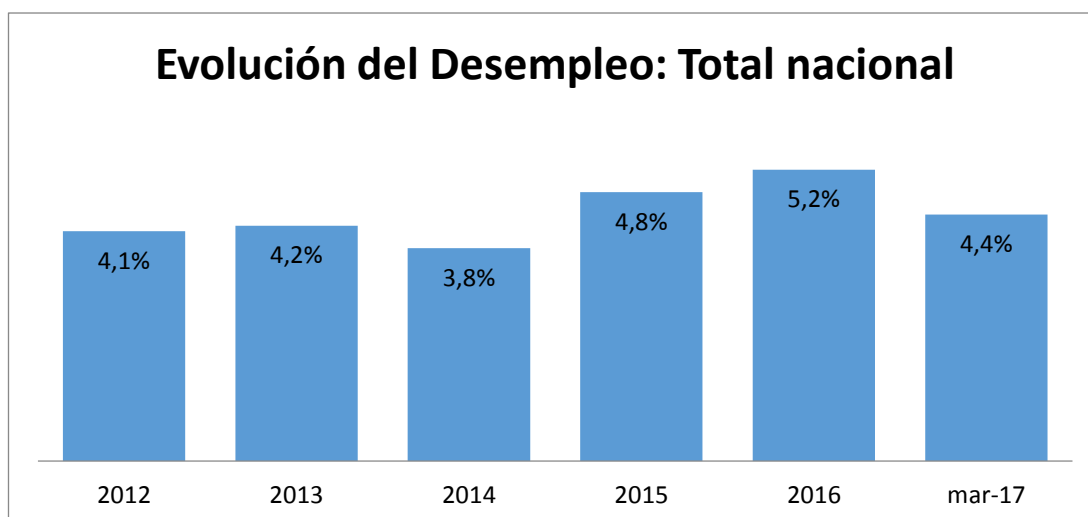


Figura 8 Evolución del desempleo

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado por: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Análisis

Los datos estadísticos sobre el desempleo nos indica que existe una variación de incremento, anual de 0,4% del año 2015 al 2016, resultado del cierre de grandes empresas ensambladores y automotrices, así como también el corte de personal de empresas públicas y privadas consecuencia del alza de impuestos en los últimos dos años. Por ende, esta variable representa una amenaza

2.01.02.03 Salario Básico Unificado

Retribución económica mínima que debe recibir una persona por su trabajo de parte de su empleador, el cual forma parte de la remuneración y no incluye aquellos ingresos en dinero, especie o en servicio que reciba or razón de trabajos extraordinarios y suplementarios, comisiones, participación en beneficios, los fondos de reserva, el porcentaje legal de utilidades. Viáticos ocasionales, las remuneraciones adicionales, ni ninguna otra retribución que tenga carácter normal y todos aquellos que determine la ley. (Nacional & Legislacion y codificacion, 2016)

Tabla 9 Salario Básico Unificado

Año	Valor
2012	292,00
2013	318,00
2014	340,00
2015	354,00
2016	366,00
2017	375,00

Fuente: Ministerio de Trabajo
Elaborado por: Jessica Guamán

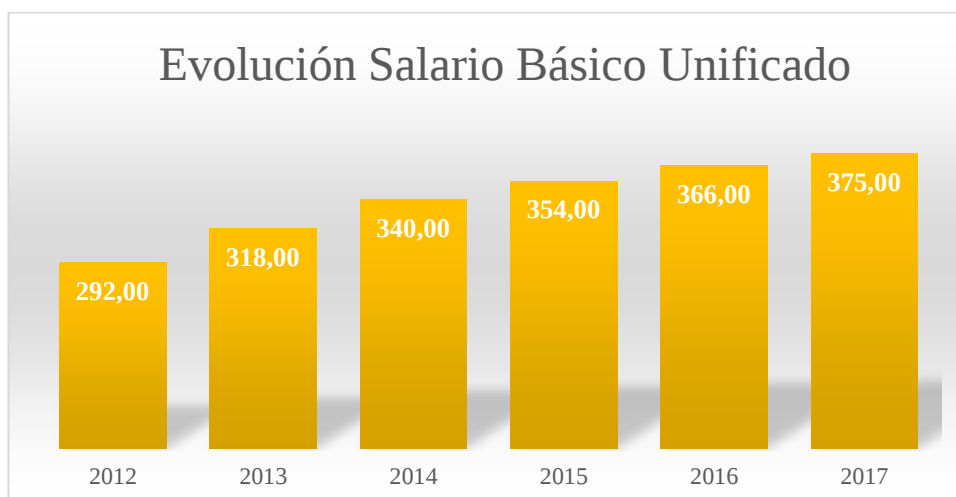


Figura 9 Evolución del Salario Básico Unificado
Fuente: Ministerio de Trabajo
Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

De acuerdo a los datos del salario básico de los últimos 5 años se puede observar un incremento mínimo ubicándose para el año 2017 en 375 dólares es así que esta variable representa una amenaza para el desarrollo del proyecto ya que este valor apenas cubre la canasta básica.

2.01.03 Factor legal

Comprenden la legislación, opiniones políticas, reglamentos públicos y políticas gubernamentales imperantes en una sociedad, las variaciones de estos factores dependen del país, siendo en algunos bastante rápidas y en otros bastante lentas. (Vergara, 2012)

2.01.03.01 Requisitos

2.01.03.01.01 Registro Único de Contribuyentes RUC; Persona Natural

El trámite puede ser realizado personalmente o por un tercero autorizado mediante una carta y basta con acudir a una de las agencias del SRI y presentar los siguientes documentos:

- Original y copia a color de su cédula de identidad.
- Original del certificado de votación.
- Original y copia de cualquiera de estos documentos: Una planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono) de los últimos tres meses.
- Estado de cuenta bancaria, de tarjeta de crédito o de telefonía celular de los últimos tres meses.
- Cualquier documento emitido por una institución pública que detalle la dirección exacta de la persona.
- Contrato de arrendamiento.
- Escritura de propiedad o de compra venta del inmueble, inscrita en el Registro de la Propiedad.

2.01.03.01.02 Procedimiento de Obtención de Permiso de Funcionamiento:

- Ingresar al sistema informático de la ARCSA **arcsa.gob.ec**, con su usuario y contraseña; en caso de no contar con el usuario, deberá registrarse (http://permisosfuncionamiento.controlsanitario.gob.ec/registrar_usuario)
- Una vez registrado, usted podrá obtener el permiso de funcionamiento, en base a las siguientes instrucciones: **IE-D.2.2-PF-01 Obtención Permiso de funcionamiento**
- Llenar el formulario (adjuntar los requisitos de acuerdo a la actividad del establecimiento).
- Emitida la orden de pago, usted podrá imprimir y después de 24 horas de haberse generado la orden de pago proceder a cancelar su valor.

La cuenta habiente para el pago de permisos de funcionamiento es:

- Cuenta del ARCSA – Banco del Pacífico N° 07465068.
- RUC del ARCSA: 1768169530001.

2.01.03.01.03 Licencia Única de Actividades Económicas LUAE

Permisos y Autorizaciones De La LUAE

La LUAE integra las diferentes autorizaciones administrativas del Municipio de Quito que son:

- Uso y Ocupación de Suelo (ICUS).
- Permiso de Sanidad,
- Prevención de Incendios

- Identificación de la Actividad Económica (Rótulo),
- Permiso Ambiental,
- Licencia Única de Anual de Funcionamiento de las actividades Turísticas.

Requisitos LUAE

- Formulario de Solicitud LUAE (Debidamente llenado y suscrito por el titular).
- Original y Copia del RUC.
- Original y Copia Cédula de Ciudadanía o Pasaporte.
- Original y Copia de Papeleta de Votación (De las últimas elecciones).

2.01.03.01.04 Cuerpo de Bomberos de Quito

- Solicitud de inspección del local
- Informe favorable de la inspección
- Copia del RUC

2.01.03.01.05 Patente

Documento obligatorio que debe obtener toda persona o empresa para iniciar un negocio.

- Presentar Formulario de Inscripción debidamente llenado.
- Presentar el acuerdo de responsabilidad y uso de medios electrónicos.
- Original y Copia de la Cédula de Identidad.
- Original y Copia de la Papeleta de Votación (Actualizada).
- Original y Copia del RUC (En caso de tener uno).

- Correo Electrónico Personal.
- Número de Teléfono.

2.01.04 Factor Tecnológico

La tecnología es un recurso indispensable para la realización de productos y servicios que se desean ofertar, es así que se logra una buena administración en las operaciones, y a su vez este recurso permite adquirir una posición competitiva en el mercado.

La tecnología es de suma importancia para el proyecto ya que representa la forma de cómo se brindará el servicio, entrega y espera en referencia al tiempo de espera, así como la garantía del mismo.

Para el servicio de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos NOVA ELECTRONICS utilizará tecnología como: microscopio digital, multímetro, osciloscopio, sistemas operativos y probadores de redes, en el área administrativa, utilizará equipos con tecnología de punta que no representa un coste alto.

2.02 Entorno Local

El entorno local agrupa aquellos elementos no controlables que influyen de forma directa en el desarrollo del proyecto, estos son los clientes, la competencia y los proveedores

2.02.01 Clientes.

Se les conoce también como compradores, son personas o empresas que adquieren los bienes o servicios que ofrece la organización, se consideran en algunas empresas como la variable más importante ya que sin ellos no habría ventas.

(Morales, 2015)

Tabla 10 Target de clientes

Denominación	Descripción
Hogares	Reparación Y Mantenimiento
Clientes Corporativos empresas y pequeños negocios	Mantenimiento Preventivo Mantenimiento Correctivo Reparaciones En General

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

2.02.01 Proveedores

Los proveedores son aquellas empresas que proporcionan o abastece de recursos necesarios para la producción de bienes o prestación de servicios que genera otro ente.

Tabla 11 Proveedores

Proveedor	Dirección	Teléfono	Materiales/herramientas/ Repuestos
Electrónica del Norte	Av. Colon Oe1-42 y Av. 10 de agosto Quito	2823769	Componentes y repuestos
"Laboratorio Técnico"	Republica Y 10 De agosto	3319287	Equipos: Osciloscopio Estación de calor, Multímetro, Pistola de calor; capacímetro. Herramientas: Destornilladores, alicates, lupa
"Electrónica Comercial"	Centro Comercial La Y América y 10 De agosto Telf. 2466765	2466765	Componentes y repuestos
"Electrónica Nacional"	Galápagos y Venezuela Oe4-20 Local 5, Magdalena,	2542500	Componentes y repuestos
"High Tecnología"	Colon OE 2-24 y Versalles		Componentes y repuestos de PC

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

2.02.02 Competidores

Se refiere a todas aquellas empresas dedicadas la fabricación y comercialización de bienes y servicios siendo su público objetivo el mismo de nuestra empresa.

Tabla 12 Competidores

Denominación	Dirección	Descripción
Reparación técnica electrodomésticos	Av. Padre Luis /Carapungo	Reparación de electrodomésticos del hogar
Servicio Técnico Sony	Av. Padre Luis Vacarí	Reparación de Equipos marca LG, Sony, Pioneer

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

2.03 Análisis Interno

El análisis interno se encarga de investigar las características de los recursos, factores, medios, habilidades y capacidades de que dispone la empresa para hacer frente al entorno. A partir de su estudio, se podrán determinar con cierto rigor las fortalezas y las debilidades de la organización (Carrión, 2007, pág. 119)

2.03.01 Propuesta estratégica.

2.03.01.01 Misión

La misión expresa la razón de ser de la empresa y su objetivo primordial. Constituye la auténtica declaración de principios corporativos, y es aconsejable que este redactada explícitamente; en el desarrollo de la actividad empresarial. (Dirección y gestión de empresas, 2008)

“Brindar a la comunidad de Calderón el servicio de mantenimiento y reparación de equipos electrónicos, en el ámbito residencial y empresarial mediante la aplicación de tecnología de punta, talento humano calificado que permita dar solución rápida y garantizada a las necesidades de nuestros clientes”

2.03.01.02 Visión

La visión señala como de ser la empresa en un futuro, cuáles son sus características destacadas. Está dirigida hacia dentro como medio de alinear al personal con fines de liderazgo y de cambio, por ello debe ser expresada de una forma atractiva. (Mendoza, 2011, pág. 97)

“Para el 2020 Ser una pyme rentable, sostenible y competitiva en el servicio de mantenimiento y reparación de equipos electrónicos con tres sucursales en la ciudad de Quito, que se diferencie por la calidad del servicio, mejora continua y la fidelidad de los clientes.”

2.03.01.03 Objetivos

2.03.01.03.01 Objetivo General

Enunciado que orienta en forma global el diseño de un proyecto (programa o plan) y se formula en términos de cambios esperados en la situación general de la población o grupo afectado positiva o negativamente. (Miranda, 2004, pág. 281)

Desarrollar un estudio de factibilidad para implantar una micro pyme, cuya actividad será ofrecer servicio de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos, la misma que se ubicará en la Parroquia de Calderón. A fin de satisfacer necesidades económicas del sector.

2.03.01.03.02 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos indican lo que se pretende lograr en cada una de las etapas de investigación, implicando así un mayor nivel de concreción temporal, temática y estratégica. (Díaz, 2001, pág. 24)

- Diseñar un estudio técnico que permita determinar la capacidad del servicio, así como su localización y requerimientos necesarios para su funcionamiento.
- Realizar una investigación de mercado para identificar la demanda potencial y la demanda insatisfecha para el presente proyecto
- Realizar un estudio financiero para determinar la viabilidad económica.

2.03.01.04 Principios y/o valores

2.03.01.04.01 Principios

Son el conjunto de valores, creencias y normas que regulan la vida de una organización. Ellos definen aspectos que son importantes para la organización y que deben ser compartidos por todos. Por tanto, constituyen la norma de vida corporativa y el soporte de la misión y la visión. (Gomez & Gil Madrona , 2010, pág. 36)

- **Trabajo en equipo:** Contribuir con ideas y dar soluciones en conjunto para dar cumplimiento a las actividades diarias,
- **Calidad en el servicio:** Mediante el cumplimiento de los compromisos adquiridos con el cliente y garantizando el servicio prestado por nuestros técnicos
- **Innovación:** Mediante la actualización continua de los técnicos y la tecnología utilizada para el servicio, así como los procesos operativos.
- **Cuidado del medio Ambiente:** Mantener la práctica de la recolección de chatarra electrónica para la conservación y mejora del medio ambiente

2.03.01.04.02 Valores

Se entiende por valores de la empresa las creencias compartidas acerca de cómo deben ser las cosas en la organización y como se debe actuar. Su función básica es la de servir de guía en todas las conductas que suceden, ya sea la forma de concebir el liderazgo, de delimitar lo que está bien y lo que está mal, y sobre todo como guía en la toma de decisiones. (Dirección y gestión de empresas, 2008, pág. 44)

- **Responsabilidad:** Cumplimiento Verídico eficiente y oportuno de nuestras obligaciones tanto internas como externas encomendadas por el cliente, la empresa y uno mismo
- **Respeto** a las normas, y al cumplimiento de las actividades de la empresa, así como a las diferencias que tiene cada persona brindando un trato cordial tanto a compañeros de trabajo como a clientes.
- **Honestidad** Actuar de manera justa en cualquier situación dentro y fuera de la empresa, realizando los procesos de forma transparente.
- **Puntualidad:** Característica esencial de la empresa en el cumplimiento de la entrega del equipo o servicio requerido.

2.03.02 Gestión Administrativa

La gestión administrativa permite alcanzar los objetivos planteados mediante el adecuado uso de los recursos, basado en la planeación, organización dirección y control.

2.03.02.01 Planificación

Representa el inicio y la base del proceso administrativo, determina que quiere ser la empresa, donde se va a establecer, cuando va iniciar sus operaciones y como lo va a lograr. (Luna, 2014, pág. 58)

2.03.02.02 Organización

Es la estructura de la organización donde intervienen elementos fundamentales para la asignación de funciones y delimitación de responsabilidades mediante los cargos, con el fin del logro de los objetivos. (Hurtado, 2008, pág. 48)

2.03.02.02.01 Organigrama Funcional

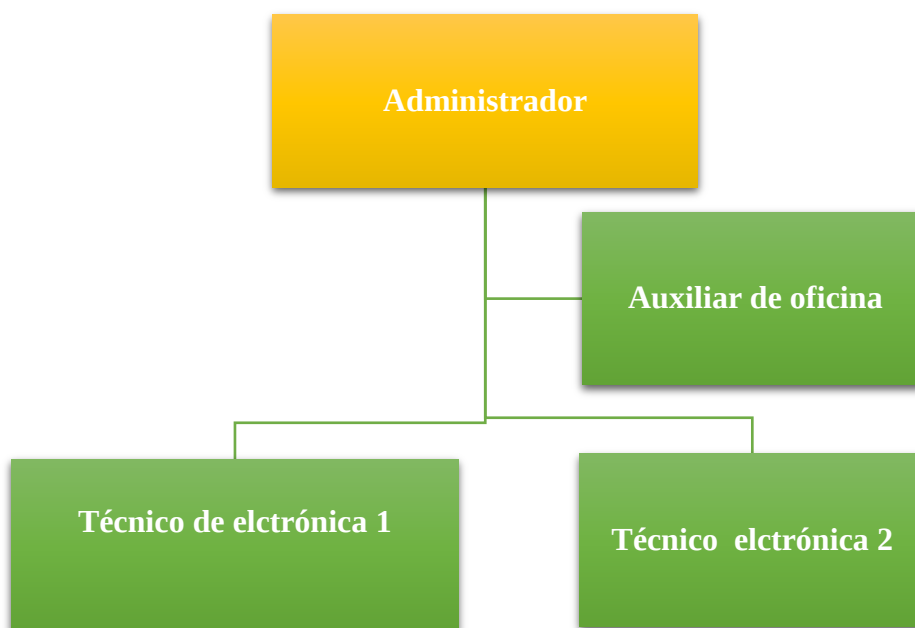


Figura 10 Organigrama Funcional

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

2.03.02.02.02 Manual de funciones

Es un documento oficial de la Empresa en el que se definen las funciones, dependencia y relaciones de los puestos directivos, acompañando a la representación gráfica de la Estructura (Organigrama). Su objetivo principal consiste en estructurar los niveles de dirección de la Empresa y así proporcionar una guía práctica al personal, informándole acerca de la naturaleza de su trabajo y de su situación, a fin de conseguir la mayor eficacia posible en su funcionamiento. (Díaz Pividal, 2006)

Tabla 13 Perfil del Puesto del Administrador



MANUAL DE FUNCIONES

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Denominación del cargo	Administrador /Popietario
Nivel	Profesional
Código	001
Dependencia	Ninguna
Nro. de Cargos	Uno

Requisitos

- Graduado en Ingeniería o en Tecnología de Administración de Empresas.
- Experiencia 2 años en cargos similares

Competencias:

- Planear, dirigir, coordinar y controlar las actividades administrativas, operativas y financieras de la empresa.

Funciones:

- Representar legalmente a la empresa.
- Planificar, organizar, dirigir y controlar todas las actividades que se realicen dentro y fuera de la empresa.
- Contratar y remover al personal de la compañía de acuerdo con la legislación pertinente, así como a Aprobar la adquisición y contratación de los bienes y servicios necesarios para la ejecución de las actividades de la empresa.
- Motivar y desarrollar al personal de la empresa

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

Tabla 14 Perfil de Auxiliar de Oficina



MANUAL DE FUNCIONES

IDENTIFICACION DEL CARGO	
Denominación del cargo	Auxiliar de Oficina
Nivel	Bachillerato
Código	002
Dependencia	Gerente General
Nro. de Cargos	Uno
Requisitos - Bachiller en Comercio y Administración, opción Secretariado o carrera a fin al cargo - Cursos de relaciones humanas, idiomas, informática, y atención al cliente - Experiencia mínima de un año desempeñado cargo similar.	
Competencias: Asistir y apoyar en las labores relacionadas con las actividades de la Gerencia General, así como brindar información del servicio que ofrece la empresa a los clientes.	
Funciones: - Atender y orientar al público que solicite los servicios de una manera cortés y amable para que la información sea más fluida y clara - Revisa, clasifica, archiva y custodia los documentos de la gerencia - Redacta y digita informes, cartas, memorando y documentos en general. - Vela por el suministro de materiales para la operación del servicio - Cobro y facturación por el servicio prestado. - Hacer y recibir llamadas telefónicas para tener informado al gerente de los compromisos con los clientes	

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

Tabla 15 Perfil del Técnico



MANUAL DE FUNCIONES

IDENTIFICACION DEL CARGO	
Denominación del cargo	Técnico Electrónico
Nivel	Profesional
Código	003
Dependencia	Gerente General
Nro. de Cargos	Uno
Requisitos - Técnico en electrónica - Cursos de relaciones humanas, idiomas e informática. 3 años de experiencia.	
Competencias: Brindar el soporte técnico veraz y efectiva cumpliendo los requerimientos del cliente.	
Funciones: - Diagnosticar la falla del equipo - Informar al cliente las fallas que presenta el equipo, los costos de mano de obra y repuestos que se utilizara el mantenimiento y reparación - Reparación y mantenimiento del equipo - Evaluación del equipo reparado para confirmar que la falla haya sido tratada eficientemente.	

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

2.03.02.02 Dirección

Es impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo de un organismo social con el fin de que el conjunto de todas ellas realice del modo más eficaz los planes señalados. (Reyes Ponce, 2004, pág. 63)

En Nova Electronics se empleará el liderazgo democrático en el cual el cliente interno tiene la opción de tomar decisiones de acuerdo a sus competencias, así como a opinar o contribuir con ideas en el mejoramiento de la empresa.

2.03.02.03 Control

Consiste en el establecimiento de sistemas que permitan medir los resultados actuales y pasados, en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido los que se esperaba, a fin se corregir y mejorar, y además para formular nuevos planes. (Reyes Ponce, 2004, pág. 63)

2.03.03 Gestión operativa

Los procesos de gestión Operativa son aquellos procesos primarios por los cuales las empresas producen sus productos y servicios y los entregan a los clientes. (Martínez & Milla, 2005, pág. 280)

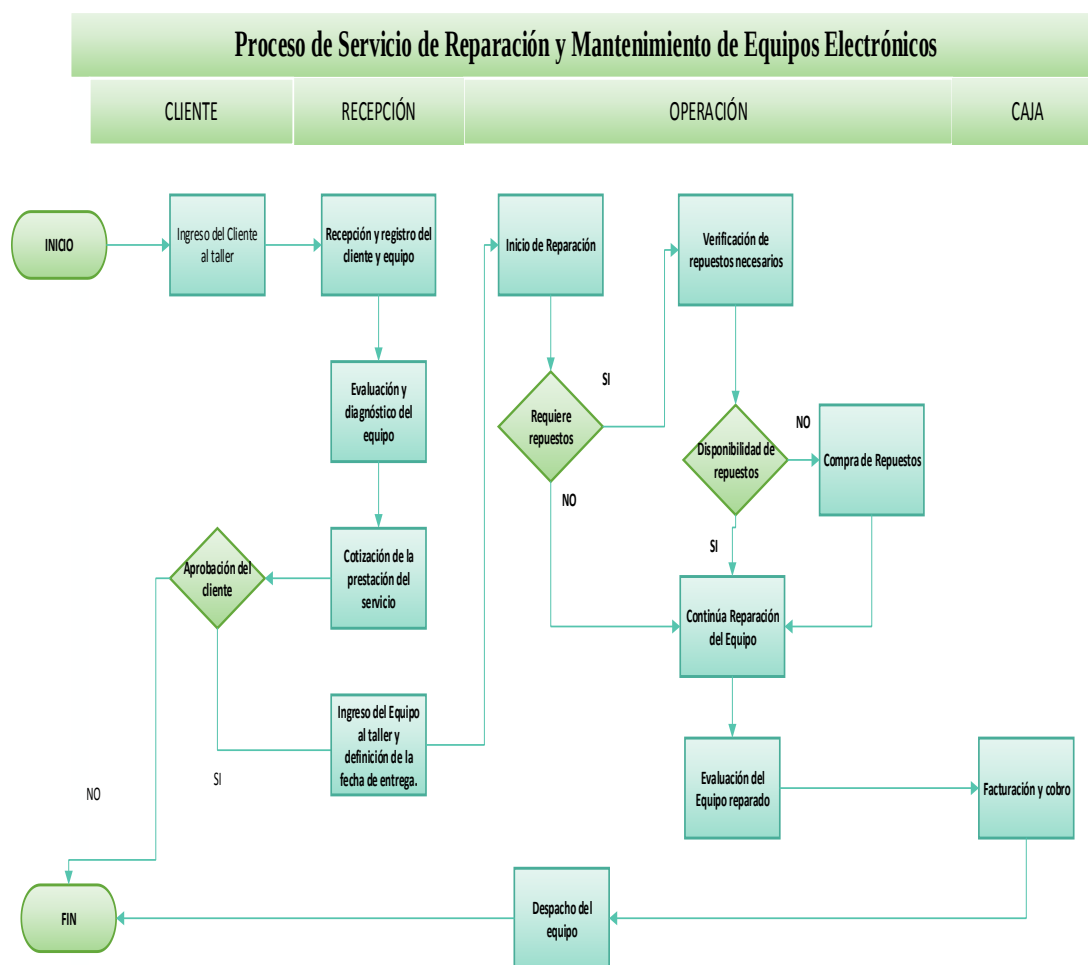


Figura 11 Flujograma Proceso del Servicio
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán

2.03.04 Gestión comercial

Es la función encargada de hacer conocer y abrir la organización al mundo exterior, se ocupa de dos problemas fundamentales, la satisfacción del cliente y la participación o el aumento de su mercado, dado esto, es necesario desarrollar, un sistema adecuado de calidad, un departamento de servicio al cliente eficiente y productos o servicios de calidad. (GestioPolis, 2001)

2.03.04.01 Marketing mix

Es la combinación única de estrategias de producto, plaza, (distribución), promoción y fijación de precios (conocida a menudo como las 4 P), diseñada para producir intercambios mutuamente satisfactorios con un mercado meta. (Silva, Gonzales , Martinez, Giraldo, & Juliao, 2014, pág. 172)

2.03.04.01.01 Producto

Comprende todos los bienes y servicios resultantes de la actividad económica, de un individuo, empresa o nación, También se emplea como sinónimo de producto nacional. (Fabara, 2006, pág. 356)

Servicio

- Reparación de equipos de audio y video, computadores e impresoras, de empresas del sector y del hogar.
- Mantenimiento Preventivo de equipos de audio y video, computadores e impresoras, de empresas del sector y del hogar.

Características del Servicio:

- Servicio a domicilio o talleres
- Evaluación o Diagnostico sin costo para clientes frecuentes
- Horario extendido de atención previa confirmación de cita
- Traslado gratuito del equipo a talleres dentro de la zona de Calderón para realizar la reparación

2.03.04.01.02 Precio

Es el único elemento que aporta ingresos a la empresa. No solo consiste en la cantidad de dinero que el consumidor paga para obtener el producto, sino que también engloba todos los esfuerzos que se le supone adquirirlo. (Rodríguez, 2006, pág. 58)

Políticas de precio:

- El costo del servicio para la mano de obra es estándar para los productos enunciados en este proyecto
- Los precios estarán bajo estándares de la competencia para que permita ser competitivos en el mercado.
- Se calcula los precios en base a sus costos indirectos y directos más el margen de rentabilidad requerida por su propietario.

Tabla 16 *Tabla de Precios del Servicio*

SERVICIO	PRECIO
Mantenimiento preventivo taller	\$ 25,00
Mantenimiento preventivo a domicilio	\$ 25,00
Reparación Equipos de audio y video	\$ 35,00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

2.03.04.01.03 Plaza

Se refiere a la forma en la que los productos se deslazarán desde su punto de origen hasta los consumidores finales o usuarios industriales. La plaza tiene que ver también con elementos relacionados con los canales de distribución e intermediarios. (Pedroza & Sulser, 2005, pág. 37)

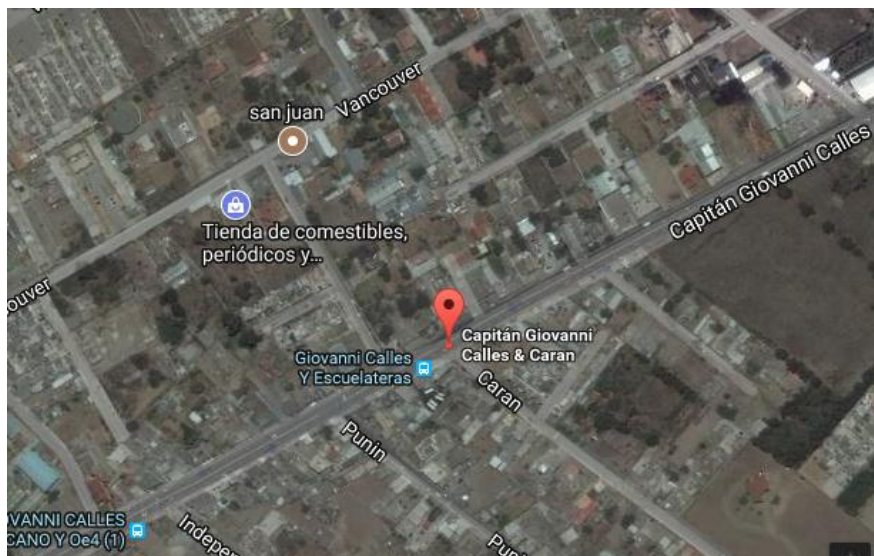


Figura 12 Plaza

Fuente: Google Maps

Elaborado por: Google Maps

El taller se ubicará en el Distrito Metropolitano de Quito, Parroquia de Calderón, Sector de Carapungo entre Capitán Geovanny Calles y Caran, se ha determinado este lugar como estrategia para el desarrollo de la empresa, pues este sector se encuentra en constante crecimiento poblacional y comercial, cuenta con variedad de conjuntos habitacionales, viviendas y varios negocios a los cuales podemos brindar nuestro servicio.

2.03.04.01.04 Promoción

Es un elemento fundamental del mix de marketing el cual consiste en aplicar diversas técnicas de comunicación, con el fin de incentivar al cliente en la compra o adquisición del producto o servicio.

2.03.04.01.04.01 Estrategias de Fidelización

2.03.04.01.04.01.01 Descuento para cliente frecuente

Se entregará a cada cliente que realice la contratación del servicio de reparación o mantenimiento una tarjeta que contiene información de la empresa, un número secuencial de registro y publicidad inherente a la promoción.

El porcentaje de descuento está relacionado al precio de la mano de obra para el mantenimiento preventivo en domicilio, en taller y la reparación.



Figura 13 Tarjeta de Cliente Frecuente

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jessica Guamán

2.03.04.01.04.01.02 Tarjeta de servicio de mantenimiento gratis

Se entregará a cada cliente que realice la contratación del servicio de reparación o mantenimiento una tarjeta que contiene información de la empresa, un número secuencial de registro y publicidad inherente a la promoción.

El servicio de mantenimiento gratis aplicara a todos aquellos clientes que presenten esta tarjeta o su número de registro donde consta que utilizo 3 veces

nuestros productos en mix con lo que se hace acreedor al cuarto servicio indistintamente de los que ofrecemos.

La Tarjeta no es transferible y tiene un tiempo de vigencia de 6 meses, esta busca fidelizar al cliente y que acuda a nuestros talleres un número mayor de veces.



Figura 14 Tarjeta de mantenimiento Gratis

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jessica Guamán

2.03.04.01.05 Nombre de la empresa

El nombre de la empresa representa la esencia de la misma con la cual se dará a conocer en el mercado.

Para el presente estudio se escogió “NOVA Electronics”

2.03.04.01.06 Eslogan de la empresa

Representa la frase comercial con la que se identifica una empresa, en la cual da a conocer la actividad que desempeña, esta debe ser sencilla y fácil de recordar.

El Eslogan para esta microempresa es: “TU EQUIPO EN LAS MEJORES MANOS”

2.03.04.01.07 Logotipo de la empresa

Para la construcción del logotipo se utilizó el elemento que genera energía, reacción y una combinación de letras de acuerdo al servicio que prestara la microempresa.



Figura 15 Logotipo de la empresa
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán

Composición del Logotipo

La Composición del logotipo consta de varios elementos gráficos que se detalla a continuación:

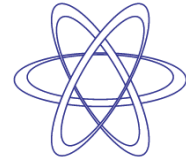
El arco que representa el conjunto y la unión

Del trabajo que se realizará

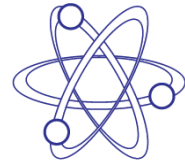


El Átomo que da energía y dinamismo, a la

Microempresa



Los neutrones (esferas) que dan movimiento y rapidez en los servicios.



La Letra N adaptada al átomo que representa una fusión de lo electrónico con lo manual.



Los conjuntos de estos elementos forman el logotipo haciendo que sea parte de un todo y a la vez que representa velocidad y trabajo en equipo.



Colores Corporativos

Para la conformación de los colores corpóreos se utilizaron colores representativos con el fin de identificar y personalizar la identidad visual del mismo.

Negro: Significa Elegancia, nos denota seriedad, fuerza y carácter.

NEGRO



C=0 M=0 Y=0 K=100

Celeste: Significa Cambio, nos denota tranquilidad, espacio, Luz

CELESTE



C=70 M=15 Y=0 K=100

Azul: Significa tecnología, nos denota firmeza, inmensidad, calma, alta calidad

AZUL



C=100 M=95 Y=5 K=100

2.03.04.01.07 Tarjetas de Presentación

Da a conocer los datos más importantes de la empresa permitiendo así la comunicación entre empresa y clientes



Figura 16 Tarjeta de Presentación
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán

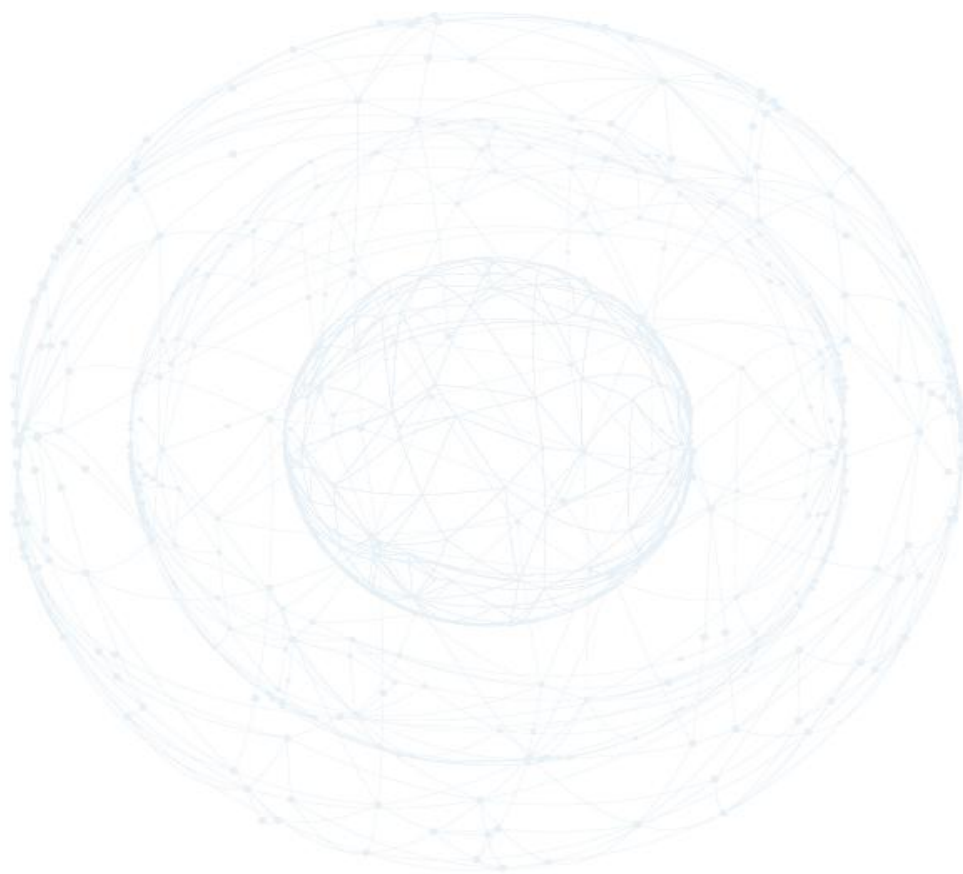
2.03.04.01.08 Papelería

La papelería dentro de una empresa es de suma importancia pues representa la imagen de la misma, la seriedad, y el profesionalismo con la que se maneja para la prestación de un servicio.



Mantenimiento y Reparación de equipos electrónicos

- Equipos de Oficina
- Equipos de Hogar
- Equipos Telefónicos
- Equipos de Computación



Calderón-Carapungo

099548678

novaelectronics@gmail.com

facebook.com/novaelectronics.ccc

Figura 17 Hoja Membretada
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán



NOVA Electronics

Nova Electronics S.A.
R.U.C. 1792499925001

Dir.: Govanny Calles / Carapungo
Telf.: (02) 2926139 / 099548678
Quito - Ecuador

FACTURA

FECHA:

CLIENTE: R.U.C.:

DIRECCIÓN: TELF.:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNIT.	%	TOTAL

DEBOY PAGARÉ A FAVOR DE SOLUCIONES EFECTIVAS PUBLICITARIAS, EL VALOR DE ESTA FACTURA, A TOTAL Y ENTERA SATISFACCIÓN. EN CASO DE MOROSIDAD RECONOCERÉ ADICIONALMENTE EL INTERÉS LEGAL VIGENTE CALCULADO A LA FECHA EN QUE SE EFECTUÉ EL PAGO EFECTIVO. RENUNCIANDO DOMICILIO Y ME SUJETO A LOS JUICES COMPETENTES DE LA CIUDAD DE QUITO Y AL TRÁMITE DEL JUICIO EJECUTIVO O VERBAL SUMARIO, A ELECCIÓN DEL ACTOR. RENUNCIANDO A LA POSIBILIDAD DE SOLICITAR DEVOLUCIÓN DE LA MERCADERÍA SIN PROTESTO.

FORMA DE PAGO	RECIBÍ CONFORME: NOMBRE: C.C.:	TOTAL I.V.A. 12% TOTAL A PAGAR
---------------	--------------------------------------	---

ORIGINAL: ADQUIRIENTE / CELESTE: EMISOR / VERDE: ARCHIVO

Figura 18 Factura
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán

2.03.04.01.09 Página de Facebook

Sin duda las redes sociales son una fuente de información importante y rápida que permite llegar a una gran cantidad de clientes potenciales y sin costo, por lo que NOVA ELECTRONICS utilizara al máximo la tecnología, siendo una de ellas el FANPAGE un sitio de creado dentro de Facebook que proporciona herramientas para dar a conocer un negocio tales como foros, publicidad y varias aplicaciones.

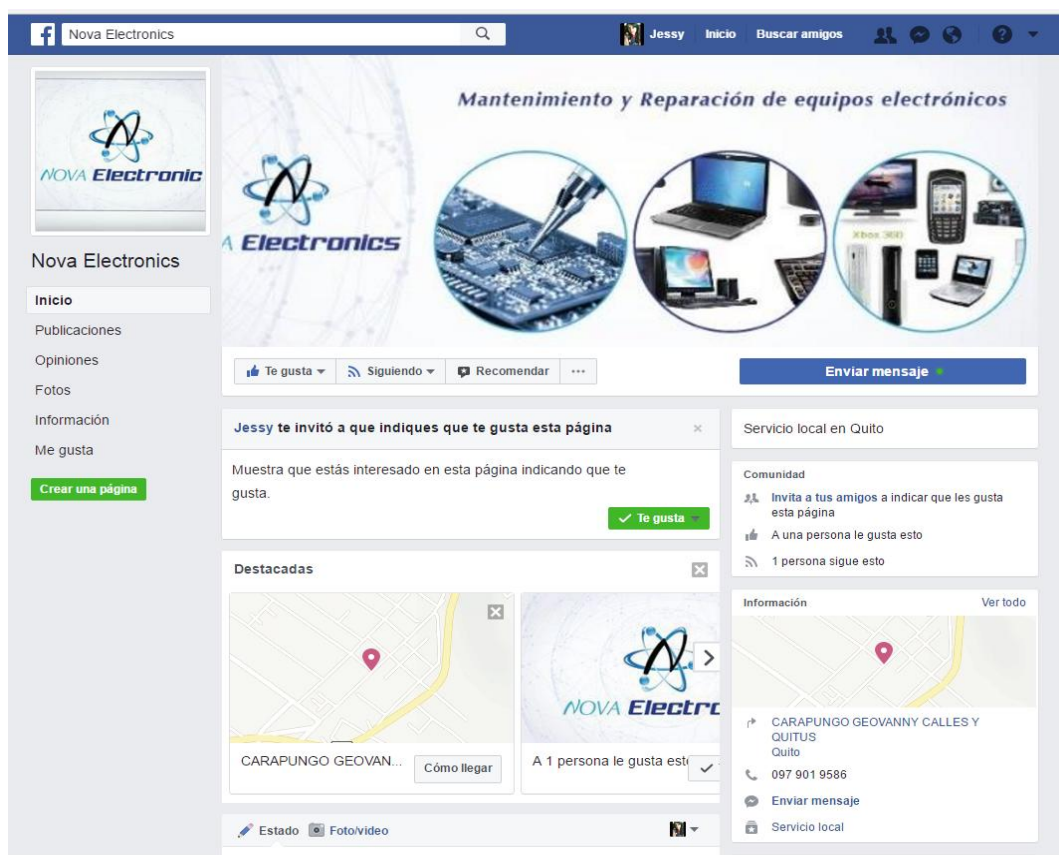


Figura 19 Página de Facebook
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán

2.03.04.01.10 Pagina web



Figura 20 Pagina Web

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

2.03.04.01.11 Medios de Comunicación digital



Figura 21 Medios de Comunicación Digital

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

Hoy en día la mejor forma de dar a conocer un producto o servicio es a través de medios de comunicación digital tales como el Watsaap y Skype.

Para Nova Electronics el Watsaap permitirá informar, cotizar, responder preguntas o dudas específicas de nuestros clientes, además de realizar negociaciones de forma rápida.

El Skype permitirá ayudar a nuestros clientes en tiempo real, cuando ellos necesiten asesoría por un equipo con daños menores o de configuración se lo podrá

guiar, esto permitirá crear confianza y a su vez permite informar sobre los servicios de NOVA ELECTRONICS.

2.03.04.01.12 Artículos promocionales



*Figura 22 Pelotas anti estrés
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán*



*Figura 23 Llaveros
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán*

CAPÍTULO III

3. Estudio de mercado

Se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización (Urbina, 2010, pág. 7)

3.01 Análisis del consumidor

Permite identificar las necesidades o requerimientos de los consumidores mediante el análisis de su comportamiento de acuerdo a sus gustos, ideas, hábitos de compra ya sean de bienes o servicios.

3.01.01 Determinación de la población y muestra

3.01.01.01 Población

Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (Arias, 2012, pág. 81)

Tabla 17 Población por área, Parroquia de Calderón (Carapungo)

Sexo	Población
Hombres	74.682
Mujeres	77.560
Total	152.242

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y censo INEC

Elaborado por: Instituto Nacional de estadísticas y censo INEC

La microempresa se ubicará en el barrio de Carapungo, sector que pertenece a la parroquia de Calderón que según datos obtenidos en el último censo del INEC cuenta con 152.242 habitantes.

Población: 152.242

Familias: 38060

3.01.01.02 Muestra

La muestra es una parte o un subconjunto de la población en el que se observa el fenómeno a estudiar y de donde sacaremos unas conclusiones generalizables a toda la población. (Sábado , 2009, pág. 22)

3.01.01.02.01 Cálculo de la muestra de la población infinita

Fórmula

$$n = \frac{Z^2 P Q}{E^2}$$

Donde:

n= muestra

Z= Nivel de confianza

P= Probabilidad de éxito

Q=Probabilidad de Fracaso

E= Margen de error

Tabla 18 Cálculo de la población Infinita

n:	152.242
E	5%
Z	1,96
P	50%
Q	50%

Fuente: investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

$$n = \frac{1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05}$$

$$n = 384.14$$

$$n = 384$$

3.01.02 Técnicas de obtención de información

Es un método o procedimiento que permite al investigador recopilar información necesaria para la toma de decisiones en cuanto al lanzamiento de un nuevo producto o la prestación de un servicio.

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizará como herramienta de investigación la encuesta.

3.01.02.01 Encuesta

Es una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada. (Abascal & Grande, 2005)

3.01.02.01.01 Modelo de Encuesta

ENCUESTA

Objetivo: Realizar Un levantamiento de información para determinar la factibilidad de implantar una micro pyme dedicada a la prestación de servicios de mantenimiento y reparación de equipos electrónicos. (Proyecto de Titulación)

Indicaciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una x una sola opción de respuesta.

Género: Femenino ☐ Masculino ☐

Ocupación: Empleado público ☐ Empleado ☐ privado ☐

Independiente ☐

1. ¿Cuántos equipos electrónicos tiene en su hogar?

3 ☐ 4 ☐ más de 5 ☐

2. ¿Ha enviado usted su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

Si ☐ NO ☐

3. ¿Con que frecuencia envía un equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

Trimestral ☐ Semestral ☐ Anual ☐

4. ¿Cuánto dinero destinaría en promedio para el servicio de reparación por mano de obra de un equipo electrónico?

\$35 ☐ \$45 ☐ \$55 ☐

5. ¿Cuánto dinero destinaría en promedio para el servicio de Mantenimiento por mano de obra de un equipo electrónico?

\$25 ☐ \$35 ☐ \$45 ☐

6. ¿Qué servicio adicional le gustaría que brindase un taller de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos?

Servicio a domicilio ☐ Diagnóstico rápido y veraz con nueva tecnología ☐

Asesoría vía telefónica ☐ Transporte para movilizar el equipo ☐ Otro ☐

7. ¿Qué factor considera usted más importante al enviar su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

Precio ☐ Tiempo de Entrega ☐ Garantía ☐otro ☐

8. ¿Por qué medios busca usted el servicio de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos?

Internet ☐ Referencia ☐ Guía telefónica ☐otro ☐

9. ¿Tiene usted algún taller de su preferencia que brinde el servicio y mantenimiento de equipos electrónicos?

Si ☐ No ☐

10. ¿De las siguientes marcas de equipos electrónicos (audio y video) cual tiene en su hogar?

Sony ☐ LG ☐ Samsung ☐otro ☐

11.. ¿Aceptaría usted la implementación de un Nuevo Taller de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos en su sector?

Si ☐ No ☐

3.01.03 Análisis de la Información

Genero del encuestado

Tabla 19 Género

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Masculino	236	61
Femenino	148	39
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

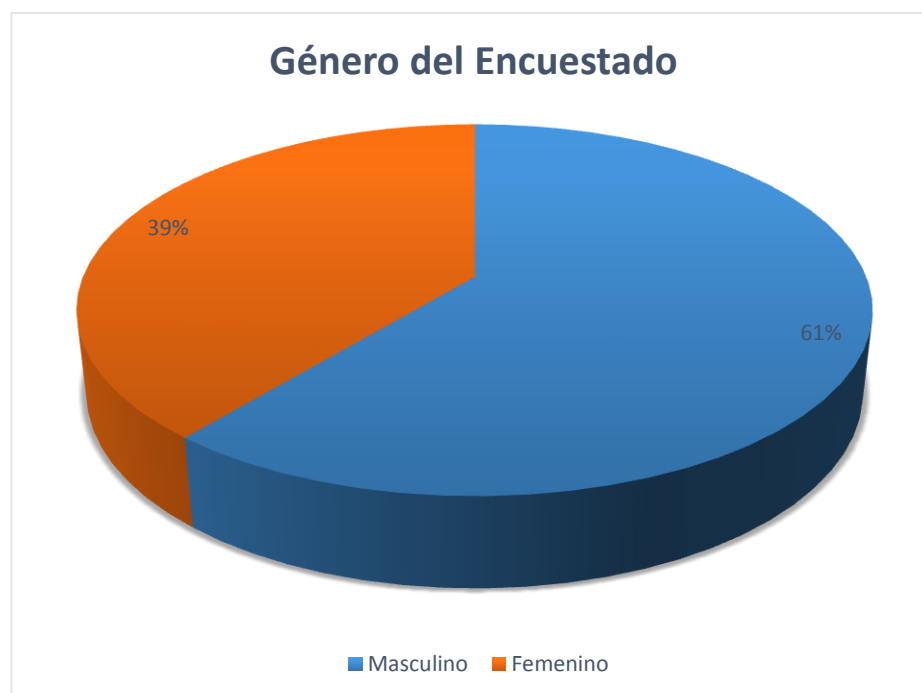


Figura 24 Género de Encuestados

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

Ocupación

Tabla 20 Ocupación Encuestados

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Empleado público	45	12
Empleado Privado	258	67
Independiente	81	21
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán



Figura 25 Ocupación de los Encuestados

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

Pregunta 1. ¿Cuántos equipos electrónicos tiene en su hogar?

Tabla 21 ¿Cuántos equipos electrónicos tiene en su hogar?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
3	99	26
4	50	13
más de 5	235	61
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

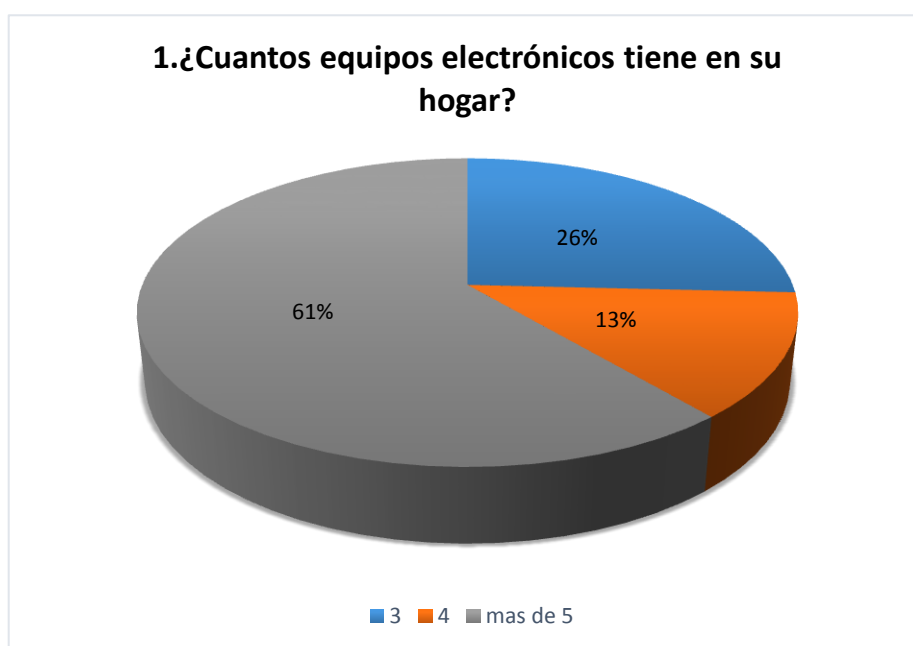


Figura 26 ¿Cuántos equipos electrónicos tiene en su hogar?

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

De acuerdo a la información recopilada en el sector de Carapungo Parroquia de Calderón se puede observar que un 61% de los hogares posee más de 5 diferentes equipos electrónicos, seguido de un 26% que posee 3 y un 13% que dispone de 4, de acuerdo a lo anterior se puede determinar que más de la mitad de la población posee en sus hogares una cantidad importante de equipos electrónicos, entre los cuales la mayoría menciona Televisores de última tecnología, línea blanca y computadores

Pregunta 2 ¿Ha enviado usted su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

Tabla 22 ¿Ha enviado usted su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	245	63,80
No	139	36,20
Total	384	100,00

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán

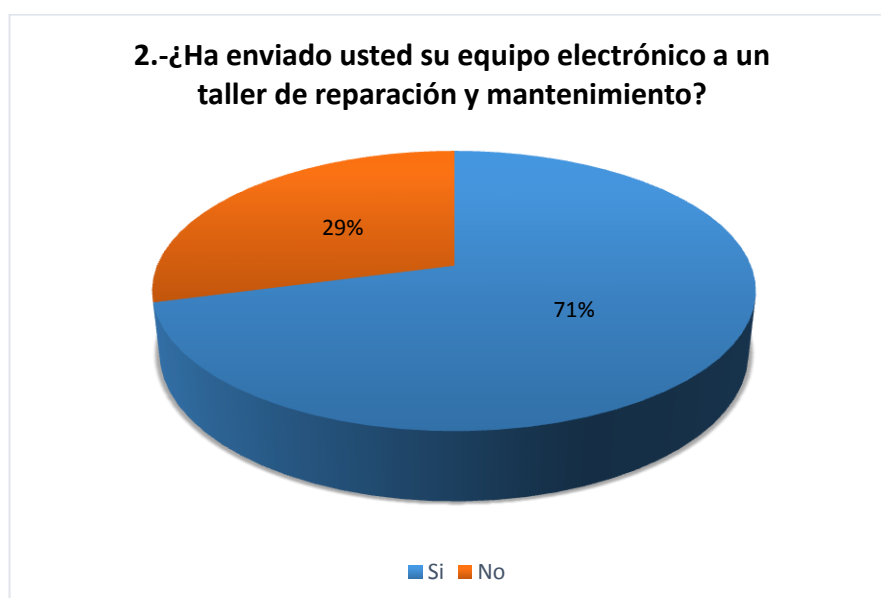


Figura 27 ¿ Ha enviado usted su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jessica Guamán

Análisis

En la segunda pregunta de la encuesta muestra que un 71% de las familias ha enviado su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento mientras que un 29% no lo ha realizado. De acuerdo al resultado se determina que existe un alto porcentaje de familias que ha solicitado los servicios de un Taller electrónico siendo este un factor importante en el desarrollo del proyecto.

Pregunta 3 ¿Con que frecuencia envía su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

Tabla 23 ¿Con que frecuencia envía su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Trimestral	37	10
Semestral	162	42
Anual	73	19
No Aplica	112	29
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jessica Guamán

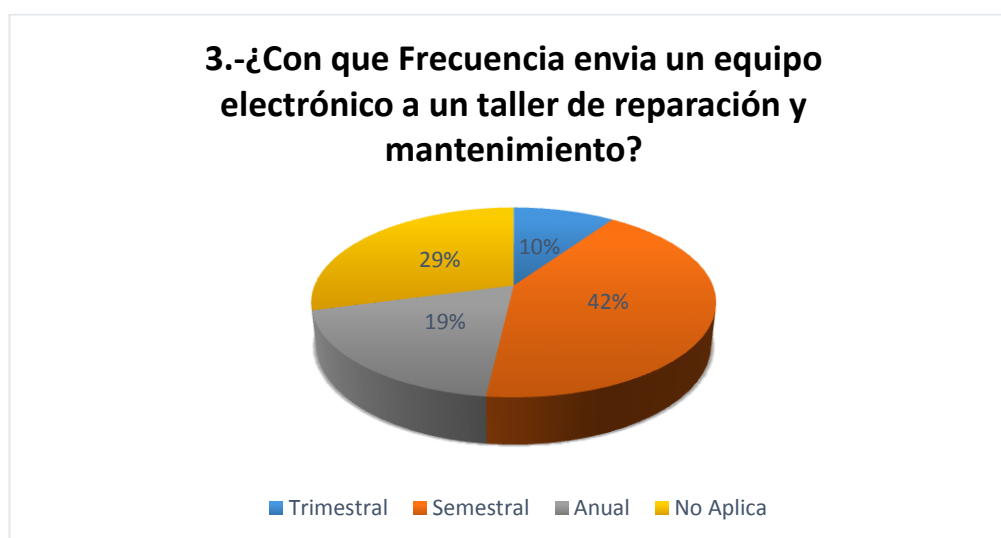


Figura 28 ¿Con que frecuencia envía un equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

Según los datos obtenidos se puede evidenciar que el 42% de las familias a utilizado el servicio de reparación por lo menos 2 veces al año mientras que un 10% lo ha hecho trimestral, y un 29% al año, este resultado determina que la mayor parte de la muestra ha solicitado el servicio de manera semestral y anual.

Pregunta 4 ¿Cuánto dinero destinaría en promedio para el servicio de reparación por mano de obra de un equipo electrónico?

Tabla 24 ¿Cuánto dinero destinaría en promedio para el servicio de reparación por mano de obra de un equipo electrónico?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
\$ 35,00	250	65
\$ 45,00	89	23
\$ 55,00	45	12
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

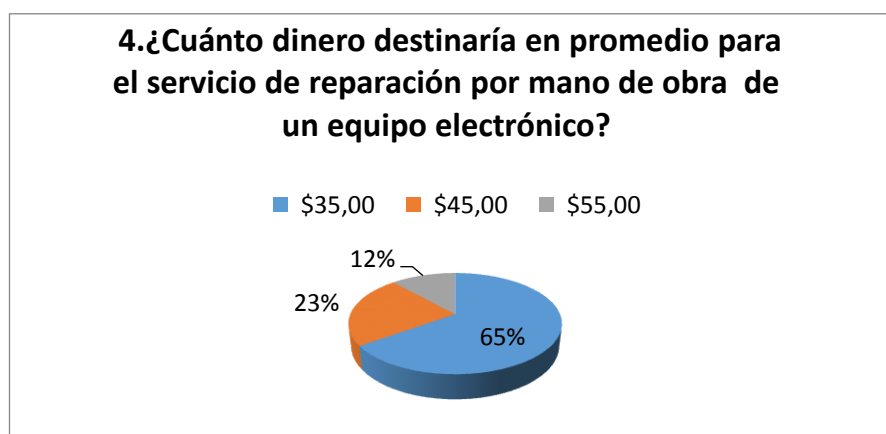


Figura 29 ¿Cuánto dinero destinaría en promedio para el servicio de reparación por mano de obra de un equipo electrónico?

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

Como se puede observar los resultados de esta pregunta arroja que el 65% de la muestra estaría dispuesto a pagar por reparación de equipos electrónicos, en lo que se refiere a mano de obra \$35,00 seguido del 23% que destinaria \$ 45.00, y el 12% un valor de \$55, este resultado representa la aceptación del precio en este servicio.

Pregunta 5 ¿Cuánto dinero destinaría en promedio para el servicio de

Mantenimiento por mano de obra de un equipo electrónico?

Tabla 25 ¿Cuánto dinero destinaría en promedio para el servicio de Mantenimiento por mano de obra de un equipo electrónico?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
\$ 25,00	197	51
\$ 35,00	95	25
\$ 45,00	92	24
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

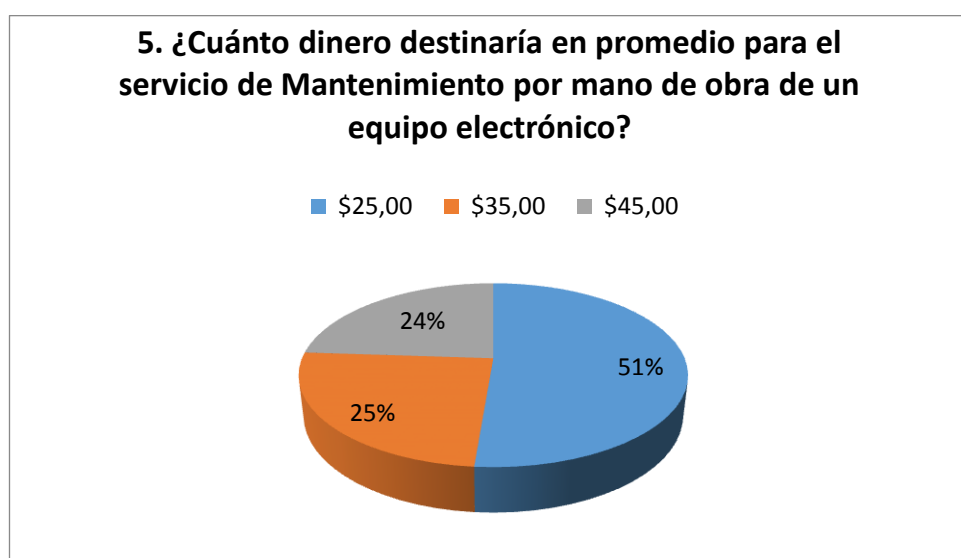


Figura 30 ¿Cuánto dinero destinaría en promedio para el servicio de Mantenimiento por mano de obra de un equipo electrónico?

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

Por el servicio de mantenimiento de equipos electrónicos, el 51% de los encuestados destinaria por mano de obra un valor de \$25,00 seguido del 25% que destinaria \$ 35.00, y el 24% un valor de \$45, este resultado representa el valor que los clientes potenciales estarían dispuestos a pagar por este servicio.

Pregunta 6 ¿Qué servicio adicional le gustaría que brindase un taller de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos?

Tabla 26 ¿Qué servicio adicional le gustaría que brindase un taller de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Servicio a domicilio	121	32
Diagnóstico rápido y veraz con nueva tecnología	114	30
Asesoría vía Telefónica	43	11
Transporte para movilizar el equipo	72	19
Otro	10	3
No válido	24	6
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

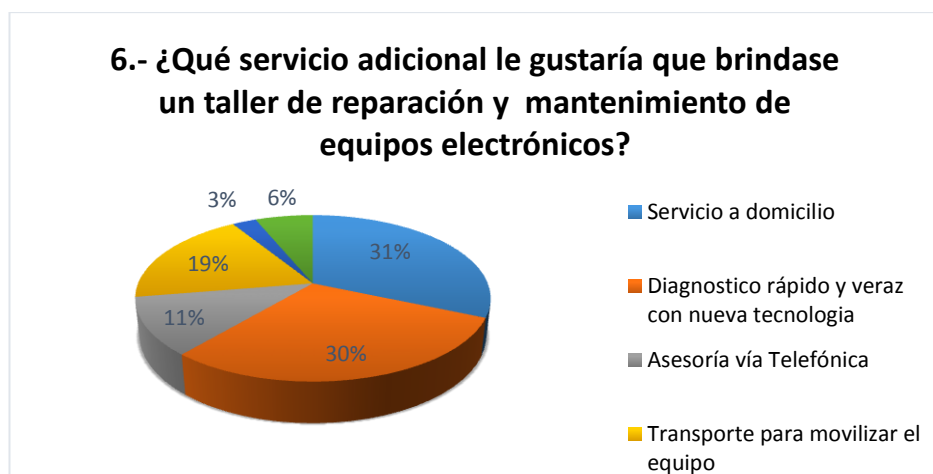


Figura 31 ¿Qué servicio adicional le gustaría que brindase un taller de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos?

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

Según los resultados obtenidos, se puede observar que la mayor parte de las familias prefiere servicio a domicilio con un 31%, seguido de un 30% de diagnóstico veras y rápido con la aplicación de nueva tecnología, un 19% solicita transporte para movilizar el equipo, el 11% Asesoría Telefónica y un 3% otro servicio, Las familias consideran que el servicio a domicilio así como el diagnóstico veraz y rápido con nueva tecnología son cualidades importantes dentro del servicio de reparación.

Pregunta 7 ¿Qué factor considera usted más importante al enviar su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

Tabla 27 ¿Qué factor considera usted más importante al enviar su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Precio	92	24
Tiempo de Entrega	77	20
Garantía	204	53
Otro	11	3
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

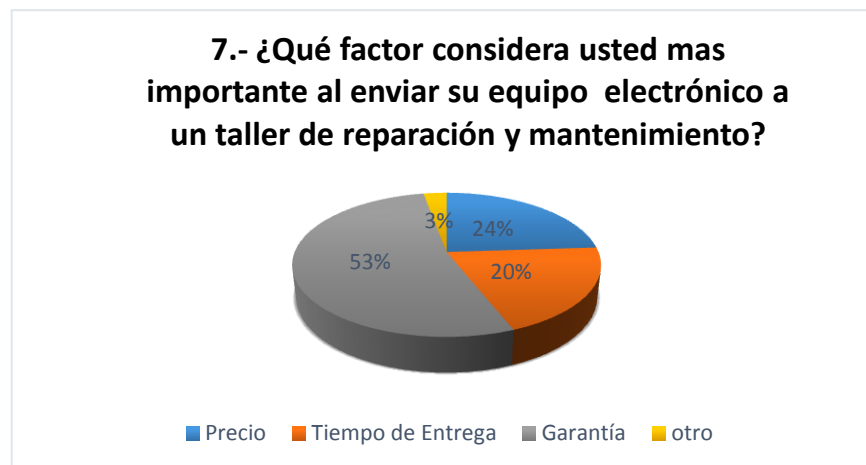


Figura 32 ¿Qué factor considera usted más importante al enviar su equipo electrónico a un taller de reparación y mantenimiento?

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

De acuerdo a la tabulación de las encuestas se puede observar que el 53% de la muestra considera que el factor más importante al solicitar los servicios de un taller de reparación y mantenimiento es la garantía, un 24% considera que es el precio, un 20% el tiempo de entrega., este resultado indica que más de la mitad de los encuestados prefiere enviar su equipo a un taller que ofrezca garantía, siendo este un factor importante para conocer los gustos y características que requieren los clientes potenciales.

Pregunta 8 ¿Por qué medios generalmente usted busca el servicio de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos?

Tabla 28 ¿Por qué medios generalmente usted busca el servicio de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Internet	134	35
Referencia	230	60
Guía telefónica	12	3
Otro	8	2
Total	384	98

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

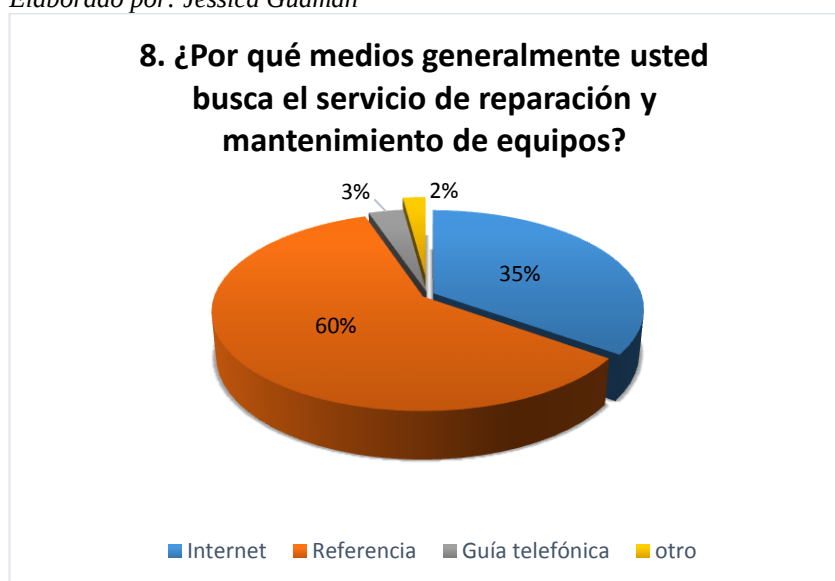


Figura 33 ¿Por qué medios generalmente usted busca el servicio de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos?

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

La recopilación de la información dio como resultado que el 60% de los encuestados busca el servicio mediante referencia, seguido del 35% que lo hace a través del internet, un 3% por guía telefónica y el 2% dan a conocer otras formas generalmente por empatía con algún taller, Se puede identificar que la mayor parte de la muestra se guía por referencia de conocidos, familiares, amigos a la hora de solicitar este servicio , siendo este un dato importante para implementar estrategias que permitan fidelizar a los clientes.

Pregunta 9 ¿Cuenta usted con algún taller de su preferencia que brinde el servicio de mantenimiento de equipos electrónicos?

Tabla 29 ¿Cuenta usted con algún taller de su preferencia que brinde el servicio de mantenimiento de equipos electrónicos?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	166	43
No	218	57
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

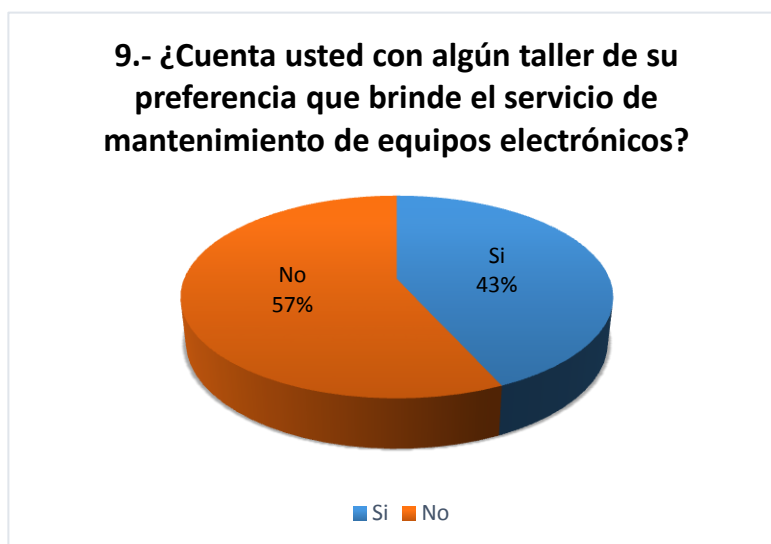


Figura 34 ¿Cuenta usted con algún taller de su preferencia que brinde el servicio de mantenimiento de equipos electrónicos?

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

El 57% de la muestra indica que no tiene un proveedor específico del servicio de reparación y mantenimiento, mientras que un 43% manifiesta que si dispone del mismo.

Pregunta 10 ¿De las siguientes marcas de Equipos electrónicos (audio y video) cual posee en su hogar?

Tabla 30 ¿De las siguientes marcas de Equipos electrónicos (audio y video) cual posee en su hogar?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Sony	101	26
LG	77	20
Samsung	141	37
Otro	42	11
No válidos	23	6
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

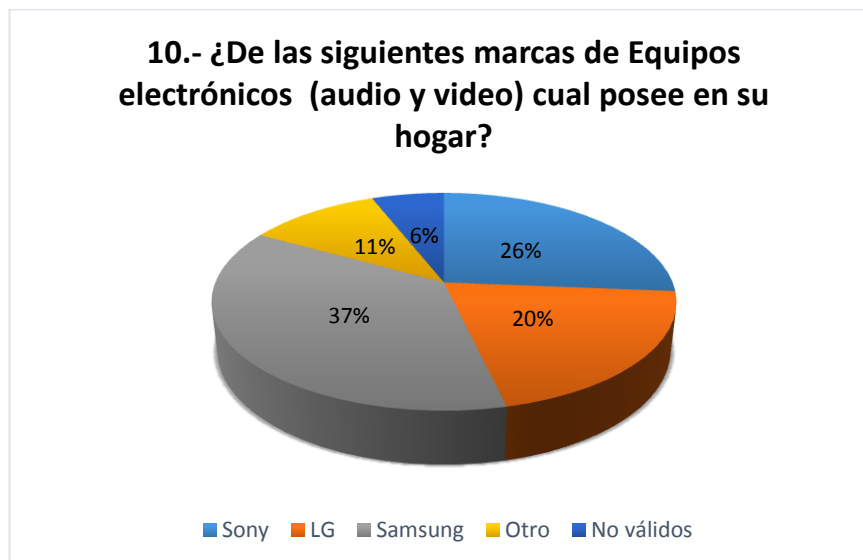


Figura 35 ¿De las siguientes marcas de Equipos electrónicos (audio y video) cual posee en su hogar?

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

En base a los resultados de la pregunta 9, da a conocer que el 37% de la muestra dispone en su hogar de equipos de audio y video de la marca Samsung el 26% Sony, seguido del 20 % que dispone de LG y el 11 % otras marcas entre ellas mencionaron Toshiba, Pioneer, Daewoo y Panasonic, esta pregunta permite identificar que la mayoría de los encuestados posee en sus hogares marcas de auge tecnológico lo cual es importante para brindar un servicio adecuado a cada cliente.

Pregunta 11 ¿Aceptaría usted la implementación de un nuevo taller de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos en su sector?

Tabla 31 ¿Aceptaría usted la implementación de un nuevo taller de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos en su sector?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	287	75
No	63	16
No válidos	34	9
Total	384	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

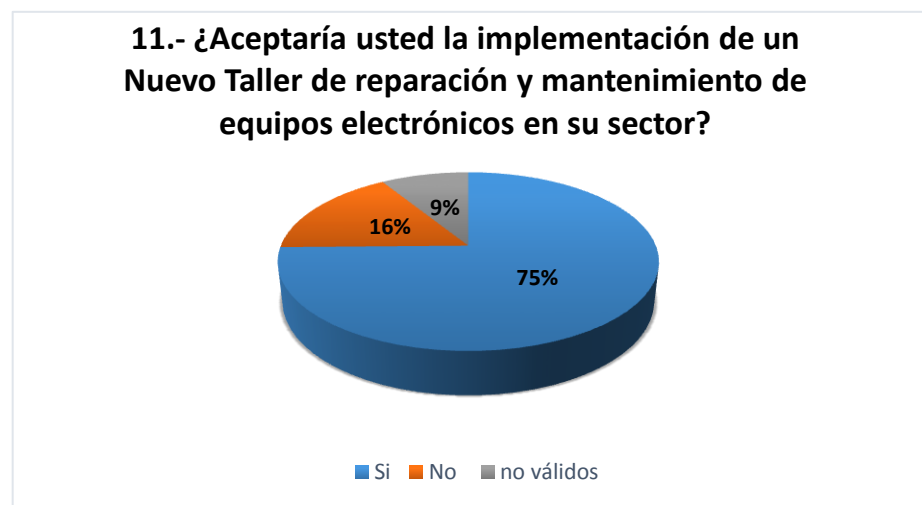


Figura 36 ¿Aceptaría usted la implementación de un nuevo taller de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos en su sector?

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

Se puede observar que el 75% de la muestra está de acuerdo en la implementación de un taller de reparación y mantenimiento en el sector mientras que el 16% manifiesta que no. En el sector de Carapungo más de la mitad de la muestra manifiesta que está de acuerdo con la implementación de un taller que brinde el servicio de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos, puesto que consideran que el tener cerca un establecimiento de esta índole proporciona comodidad.

3.02 Oferta

Se la considera como la cantidad de mercancías que se ofrece a la venta a un +precio dado por unidad de tiempo. La oferta de un producto se determina por las diferentes cantidades que los productores están dispuestos y aptos para ofrecer en el mercado, en función de varios niveles de precios, en un periodo dado. (Ávila, 2006, pág. 45)

3.02.01 Oferta Histórica

Se realiza con el propósito de determinar la información que permita determinar pronósticos sobre su comportamiento futuro. Además, permite identificar y analizar las consecuencias positivas y negativas de decisiones que fueron tomadas por los competidores e incorporar dicha experiencia en beneficio del proyecto. (Orjuela Córdova, 2002, pág. 145)

Tabla 32 Oferta Histórica

AÑO	FACTOR PROYECCIÓN	OFERTA
2017	-	142748,24
2016	0,0112	141149,46
2015	0,0338	136378,60
2014	0,0367	131373,51
2013	0,027	127826,42
2012	0,0416	122508,85

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

3.02.02 Oferta Actual

Se realiza con el propósito analizar el comportamiento actual de los competidores en cuanto a las cantidades que ofrecen en el mercado, así como las estrategias y tácticas que poseen para ofertar un determinado bien o servicio.

Tabla 33 Oferta Actual

Variable	Frecuencia	%	Demanda Actual	Oferta Actual
Aceptación de la marca o preferencia	Si	43	331972,64	$364063,27 * 43\% =$
	No	57		\$142.748,24

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

3.02.03 Oferta Proyectada

El objetivo de este análisis, es proyectar la cantidad de bienes o servicios que serán entregados al mercado por la competencia, durante el periodo en que se va a evaluar el proyecto. (Orjuela Córdova, 2002, pág. 150)

Tabla 34 Oferta Proyectada

AÑO	FACTOR PROYECCIÓN	OFERTA
2017	-	142748,24
2018	0,0112	144347,02
2019	0,0112	145963,70
2020	0,0112	147598,50
2021	0,0112	149251,60
2022	0,0112	150923,22

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

3.03 Demanda

Cantidad máxima de un bien o servicio que un individuo o un grupo de ellos están dispuestos a adquirir a un determinado precio. (Fabara, 2006, pág. 172)

3.03.01 Demanda Histórica

El propósito del análisis histórico del comportamiento de la demanda de un cierto conjunto de bienes y/o servicios, es obtener una idea calificable y cuantificable

de la evolución pasada de esa demanda a fin de poder pronosticar su comportamiento futuro con un margen razonable de seguridad. (Gómez, 2012, pág. 127)

Tabla 35 Demanda Histórica

AÑO	FACTOR PROYECCIÓN	DEMANDA (\$)
2017	-	331.972,64
2016	0,0152	326.926,66
2015	0,0152	321.957,37
2014	0,0152	317.063,62
2013	0,0152	312.244,25
2012	0,0152	307.498,14

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

3.03.02 Demanda Actual

La demanda actual ayuda a determinar el volumen de bienes o servicios, que los consumidores actuales o potenciales están dispuestos a adquirir. Para su medición es importante saber que se puede determinar en unidades físicas, valores monetarios y términos de participación del mercado (Rojas G. , 2016).

Tabla 36 Datos cálculo de la demanda actual

DETALLE	CANTIDAD
Población Calderón/Carapungo	152.242
Familias	38060
Porcentaje mayor de Consumo Aparente	0.71
Porcentaje mayor de Frecuencia	0.42
Porcentaje mayor de Aceptación del Precio	0.65

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

RESULTADOS DE LA ENCUESTA				
Consumo aparente				
Población	* Porcentaje de Aceptación mayor		=	Consumo Aparente
38060	71%		=	27022,6
FRECUENCIA				
Aceptación	* Porcentaje de Frecuencia * tiempo		=	Frecuencia de Compra
27022,6	42%	2	=	22698,98
Aceptación del precio				
	Frecuencia de compra	* Porcentaje mayor de Aceptación de precio	* precio promedic	= Aceptación del precio
	22698,98	65%	(25+35,00)/2= 30	442630,19

Figura 37 Resultados de Encuestas
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 37 Cálculo de la demanda actual

CALCULO DE LA DEMANDA ACTUAL		
Aceptación del precio	Porcentaje de aceptación del servicio	Demanda Actual
442630,19	75%	\$331.972,64
Demanda actual	Precio promedio	Demanda Actual por unidad
331972,64	30,00	11066

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

3.03.03 Demanda Proyectada

Es aquella cantidad de bien o servicio que la población podría consumir en el futuro. Para la determinación habrá que tener en cuenta los cambios poblacionales,

otros proyectos relacionados que podrían modificar los hábitos de consumo y los cambios en la población que se prevean. (Ortegón, 2005, pág. 39)

Tabla 38 *Demanda Proyectada*

AÑO	FACTOR PROYECCIÓN	DEMANDA (\$)
2017	-	331.972,64
2018	0,0152	337.018,63
2019	0,0152	342.141,31
2020	0,0152	347.341,86
2021	0,0152	352.621,45
2022	0,0152	357.981,30

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

3.05 Balance Oferta Demanda

El análisis entre oferta y demanda permite conocer si existe un déficit que debe ser cubierto por el proyecto o si este déficit puede ser cubierto progresivamente sin recurrir al proyecto, la magnitud de la cobertura del déficit ya depende de los recursos que posea la entidad ejecutora o de su programación anual de inversiones. (León, 2007, pág. 282)

3.05.01 Balance actual

La Demanda Insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que posiblemente el mercado consuma en los años futuros, que no ha podido ser cubierta y sobre la cual ningún productor actual podrá satisfacer si se mantienen las condiciones en las cuales se realizó el cálculo, y al cual el proyecto pretende llegar. (Guevara, 2016, pág. 46)

Tabla 39 Demanda Actual

DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
331.972,64	142.748,24	189.224,41

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

3.05.02 Balance Proyectado

Es la situación económica financiera proyectada para fin de gestión, la información requerida es: Saldos a inicio de período de las distintas cuentas, es decir el balance general a inicio de período, aumentos proyectados de las distintas cuentas del balance, disminuciones proyectadas de las distintas cuentas del balance.

(Thompson, 2001)

Tabla 40 Balance Proyectado

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2017	331972,64	142748,24	189.224,41
2018	337018,63	144347,02	192.671,61
2019	342141,31	145963,70	196.177,61
2020	347341,86	147598,50	199.743,36
2021	352621,45	149251,60	203.369,85
2022	357981,30	150923,22	207.058,08

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

CAPÍTULO IV

4. Estudio Técnico

Pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cómo, y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto. (Urbina, 2010, pág. 74)

4.01 Tamaño del Proyecto

El tamaño del Proyecto depende de la magnitud, la naturaleza y el tipo de proyecto que se esté formulando, entre los factores que puede influir se encuentran determinantes como la demanda y los insumos, las condiciones como la tecnología, la localización, el financiamiento, los recursos humanos y la capacidad empresarial. (Posas, 2007, pág. 117)

4.01.01 Capacidad Instalada

Es el conjunto de recursos productivos de que dispone la empresa y que pueden ser utilizados, estos recursos pueden ser naturales, instalaciones, líneas de producción de la misma o diferente tecnología, conocimiento, permisos y licencias, etc. (Sanchez, 2006, pág. 657)

Tabla 41 Proceso de Reparación de Equipos De Audio y Video

REPARACION DE EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO		
Actividades	Maquinaria/Herramientas	Tiempo De Operación Minutos
Diagnóstico del equipo, determinación del daño	destornilladores, multímetro, osciloscopio	0:50:00
Se procede a la reparación	Manual	continua
Sustitución de componente/ o reparación de componente defectuoso	cautín, estación de calor, estaño, flux, lupa, pinzas	0:40:00
Comprobación de funcionamiento	multímetro, osciloscopio	0:10:00
Ensamblaje del equipo	Manual	0:20:00
TOTAL		2:00:00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 42 Capacidad Instalada de Reparación

Capacidad Instalada de Reparación	
Capacidad diaria de reparación individual	2
Capacidad semanal	10
Mensual	40
Anual	480

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 43 Proceso de Mantenimiento de equipos en el Taller

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS EN EL TALLER		
Actividades	Maquinaria/ Herramientas	Tiempo De Operación
Verificar funcionamiento del Equipo	Manual	0:10:00
Retirar tornillos y tapa	destornilladores/ manual	0:10:00
Retirar componentes. (batería, memoria RAM, disco duro, ventilador entre otros en el caso de PC)	Manual	0:15:00
Limpieza interna	Sopladora	0:10:00
Limpieza de componentes	brocha, Borrador Líquido para limpieza de circuitos	0:15:00
Ensamblado del equipo	destornilladores/ manual	0:20:00
Limpieza externa	Manual	0:10:00
TOTAL		1:30:00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 44 Capacidad Instalada de Mantenimiento Taller

Capacidad Instalada Mantenimiento Taller

Capacidad diaria de reparación individual	4
Capacidad semanal	20
Mensual	80
Anual	960

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 45 Proceso de Mantenimiento de equipos a domicilio

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS A DOMICILIO		
Actividades	Maquinaria Herramientas	Tiempo De Operación
Movilización del técnico	Moto	0:30:00
Verificar funcionamiento del Equipo	Manual	0:10:00
Retirar tornillos y tapa	destornilladores/manual	0:10:00
Retirar componentes. (batería, memoria RAM, disco duro, ventilador entre otros en el caso de PC)	Manual	0:15:00
Limpieza interna	1 sopladora	0:10:00
Limpieza de componentes	1 brocha, Borrador Líquido para limpieza de circuitos	0:15:00
ensamblado del equipo	destornilladores/manual	0:20:00
limpieza externa	Manual	0:10:00
TOTAL		2:00:00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 46 Capacidad Instalada de Mantenimiento a Domicilio

Capacidad Instalada Mantenimiento a domicilio

Capacidad diaria de reparación individual	3
Capacidad semanal	10
Mensual	40
Anual	480

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

La capacidad instalada está determinada por el tiempo que dura cada servicio en la que se puede identificar las actividades que se realiza, es importante mencionar que la empresa contara con dos técnicos por lo que los servicios serán distribuidos entre ellos.

4.01.02 Capacidad Óptima

Es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año.

Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica (Urbina, 2010)

Tabla 47 Capacidad Óptima Servicio de Reparación

Servicio de reparación

Capacidad Instalada Anual	%	Capacidad Optima
480	80%	384

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 48 Capacidad Óptima Servicio de Mantenimiento Taller

Servicio de Mantenimiento en Taller

Capacidad Instalada Anual	%	Capacidad Optima
960	80%	768

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 49 Capacidad Óptima Servicio de Mantenimiento a Domicilio

Servicio de Mantenimiento a domicilio

Capacidad Instalada Anual	%	Capacidad Optima
480	80%	384

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

La capacidad optima permite determinar la cantidad de equipos electrónicos que se va a reparar o dar mantenimiento en el año para lo cual se redujo el 20% de la capacidad instalada porcentaje que representa posibles eventualidades, durante el servicio.

4.02 Localización

Tiene como propósito seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto, es decir, aquella que frente a otras alternativas posibles produzca el mayor nivel de beneficio para los usuarios y para la comunidad. (Koch, 2006, pág. 39)

4.02.01 Macro - localización

La macro- localización para el proyecto está determinada por la descripción de la zona o el contexto donde el proyecto impacta a través de sus diferentes costos y beneficios, el cual lleva a la preselección de una de las áreas globales de mayor conveniencia. (Posas, 2007, pág. 116)

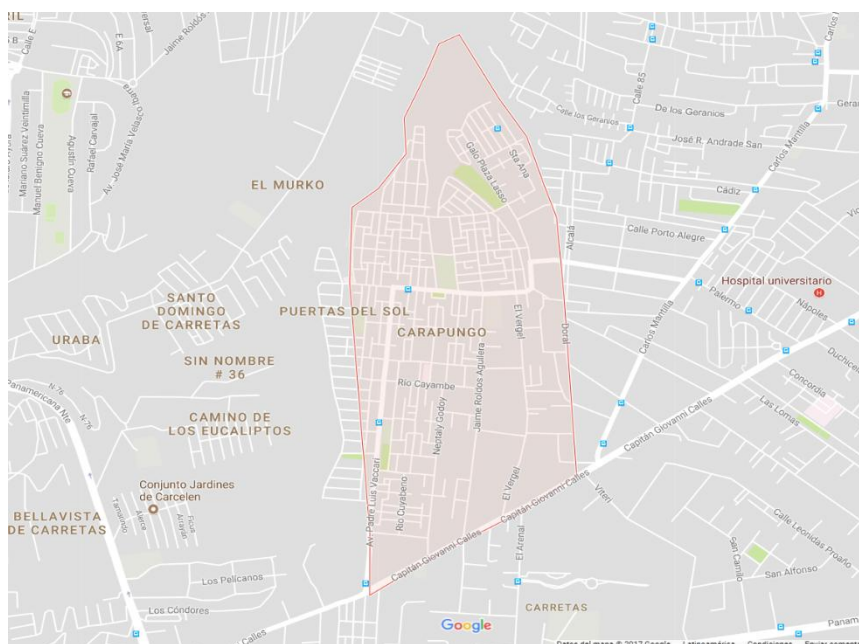


Figura 38 Macro - Localización

Fuente: Google Maps

Elaborado por: Google Maps

4.02.02 Micro - localización

Consiste en la selección puntual del sitio para la instalación del proyecto, una vez cumplido el análisis de la macro localización. (Koch, 2006, pág. 40)



Figura 39 Micro localización

Fuente: Google Maps

Elaborado por: Google Maps

La empresa se ubicará en Quito, Parroquia de Calderón, Sector Carpungo, entre la Calle Capitán Giovanni Calles y Caran, Sector estratégico que permitirá el desarrollo y crecimiento del proyecto gracias a la afluencia de viviendas y negocios.

4.02.03 Localización Óptima

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital y a obtener el costo unitario mínimo (Urbina, 2010, pág. 86)

Tabla 50 Localización Óptima

Factores de localización	Carapungo		Llano Grande		
	Peso Asignado	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Cercanía con los clientes	0,20	9	1,8	7	1,4
Cercanía con los proveedores	0,10	7	0,7	7	0,7
Costo de Arriendo	0,15	7	1,05	8	1,2
Vías de acceso	0,15	9	1,35	5	0,75
Infraestructura	0,15	7	1,05	6	0,9
Permisos legales	0,10	8	0,8	8	0,8
Servicios básicos	0,15	8	1,2	6	0,9
TOTAL	1,00		7,95		6,65

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 51 Factores de localización

FACTORES	CALIFICACION
Cercanía con los clientes	20%
Cercanía con los proveedores	10%
Costo de Arriendo	15%
Vías de acceso	15%
Infraestructura	15%
Permisos legales	10%
Servicios básicos	15%
TOTAL	100%

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

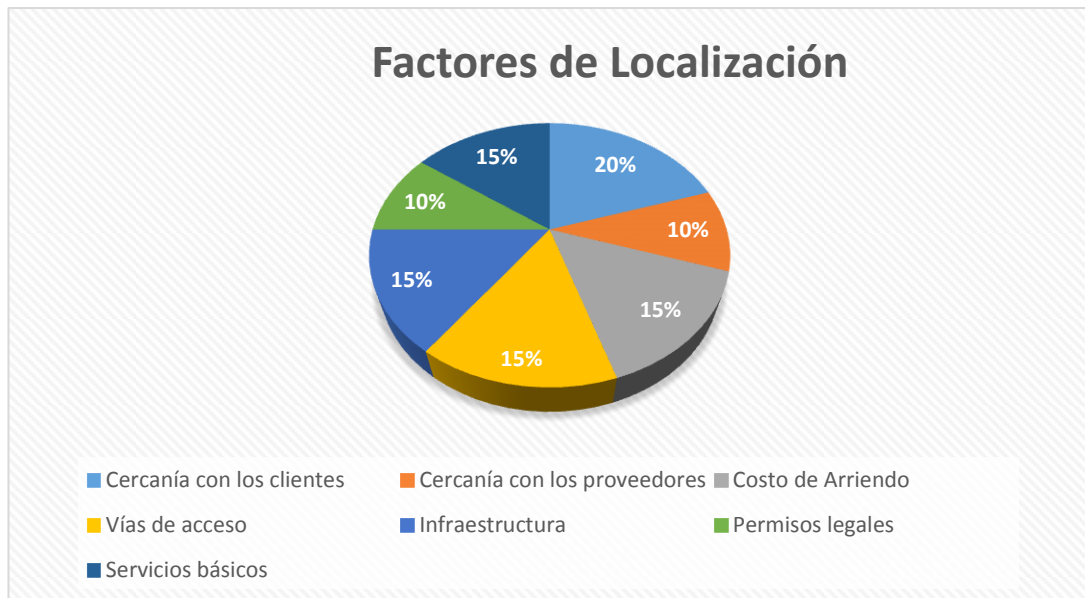


Figura 40 Factores de Localización

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

La localización óptima para el proyecto es un proceso muy importante pues permite determinar la ubicación más adecuada en base al análisis de factores como la competencia, proveedores, accesibilidad entre otros, que influyen directamente con el giro de negocio con el fin de aprovechar las ventajas de esta ubicación y lograr mayor rentabilidad.

4.03 Ingeniería del Proyecto

Es un proceso mediante el cual se determina los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, referente a la Instalación de la planta y su funcionamiento, abarca la descripción de los procesos, adquisición de equipos, maquinarias o herramientas necesarias para la actividad de la empresa, requerimientos de recurso humano, así como el diseño y estructura de la planta.

4.03.01 Definición del Bien o Servicio.

Bien se refiere a cualquier objeto tangible, que satisfaga alguna necesidad y que contribuya al bienestar de los individuos. (Fabara, 2006, pág. 102)

Servicio es toda prestación de carácter intangible que contribuye al bienestar de las personas, individual o colectivamente. (Fabara, 2006, pág. 402)

La propuesta de NOVA ELECTRONICS es brindar el servicio de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos a las familias del sector de Carapungo, siendo su valor agregado la atención al cliente, ofreciendo servicio a domicilio, asesoría telefónica a clientes determinados, garantía, y transporte para movilizar los equipos, con ello esta microempresa busca posicionarse en el mercado y fidelizar a los clientes potenciales.

4.03.02 Distribución de la Planta

Constituye el marco general donde se desarrollan los procesos de producción. Así pues, tendrá una importante influencia en la utilización de recursos, procesos de fabricación, mecanismos de control y costes de producción. (Suñe, Gil , & Arcusa , 2004, pág. 143)

4.03.02.01 Matriz SLP

El Método de Distribución Sistemática de Instalaciones de la Planta o SLP, consiste en obtener un diagrama de relación de actividades construido con códigos, el primero de ellos representado por letras y líneas donde cada uno de ellos representa la necesidad de 2 áreas que estén ubicadas cerca o lejos y el segundo por las razones representado por números. (Urbina, 2010, pág. 127)

Tabla 52 Código de cercanía

Código	Relación de proximidad
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinario o Normal
U	Sin importancia
X	Indeseable
XX	Muy Indeseable

Fuente: Gabriel Baca Urbina

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 47 Código de razones

Código	Razón
1	Por control
2	Por higiene
3	Por proceso
4	Por conveniencia
5	Por seguridad

Fuente: Gabriel Baca Urbina

Elaborado por: Jéssica Guamán

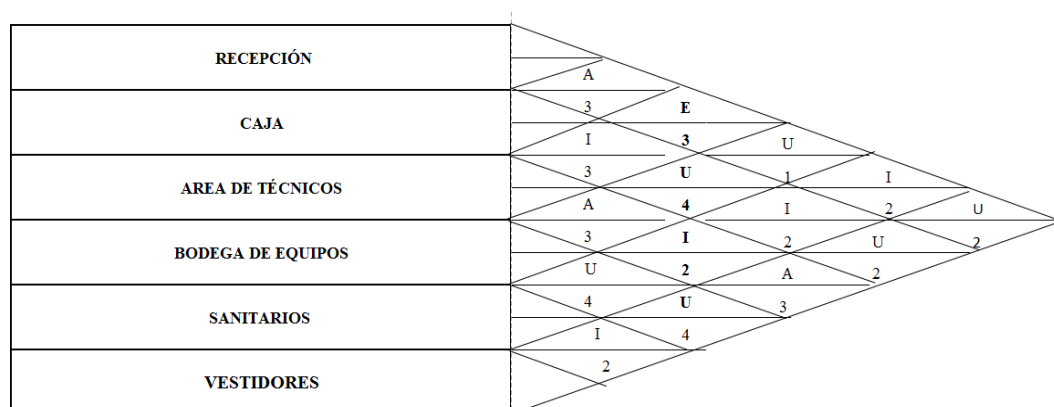


Figura 41 Matriz SLP

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 53 Distribución de la Planta

DISTRIBUCIONES

Estación 1	Recepción
Estación 2	Caja
Estación 3	Área de técnicos
	Estantería de Equipos
	Vestidores
	Sanitarios

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

4.03.02.02 Distribución de la Planta

Consiste en la ordenación física de los factores y elementos industriales que participen en el proceso productivo de la empresa, en la distribución del área, en la determinación de las figuras, formas relativas y ubicación de los distintos departamentos. (De la Fuente & Quesada, 2005, pág. 3)

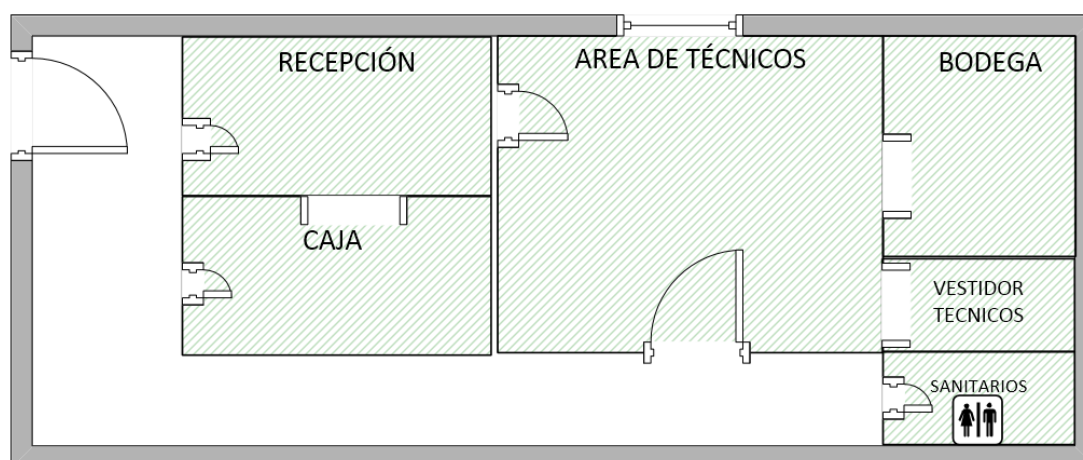


Figura 42 Distribución Física de la Planta

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

4.03.03 Proceso Productivo

Se refiere a las transformaciones que realizara el aparato productivo creado por el proyecto para convertir una adecuada combinación de insumos y materias primas en cierta cantidad de productos. (Koch, 2006, pág. 44)

4.03.03.01 Flujo Grama

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de flujo de un algoritmo o de una secuencia de acciones rutinarias. Se basan en la utilización de diversos símbolos para representar operaciones específicas. Se les llama diagramas de flujo porque los símbolos utilizados se conectan por medio de flechas para indicar la secuencia de la operación. (Ministerio de Planificación Nacional y Política, 2009, pág. 1)

SÍMBOLO	REPRESENTA
	Inicio o término. - principio o el fin del flujo. Puede ser acción o lugar; indica una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.
	Actividad. - Describe funciones que desempeñan personas involucradas en los procesos.
	Documento. - Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del proceso.
	Decisión o alternativa. - punto dentro del flujo donde se debe tomar una decisión
	Archivo. - Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente.
	Conector de página. - conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continua el diagrama de flujo.
	Conector. - conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo, en la misma hoja
	Demora. - Indica retraso en el desarrollo del proceso, método o procedimiento.
	Transporte. - Indica el movimiento de personas material o equipo.
	Inspección y medición. - verificar la naturaleza, calidad y cantidad de los insumos y productos.

Figura 43 Simbología de Diagrama de Flujo Ansi
Fuente: Proyecto de Inversión Baca Urbina
Elaborado por: Jessica Guamán

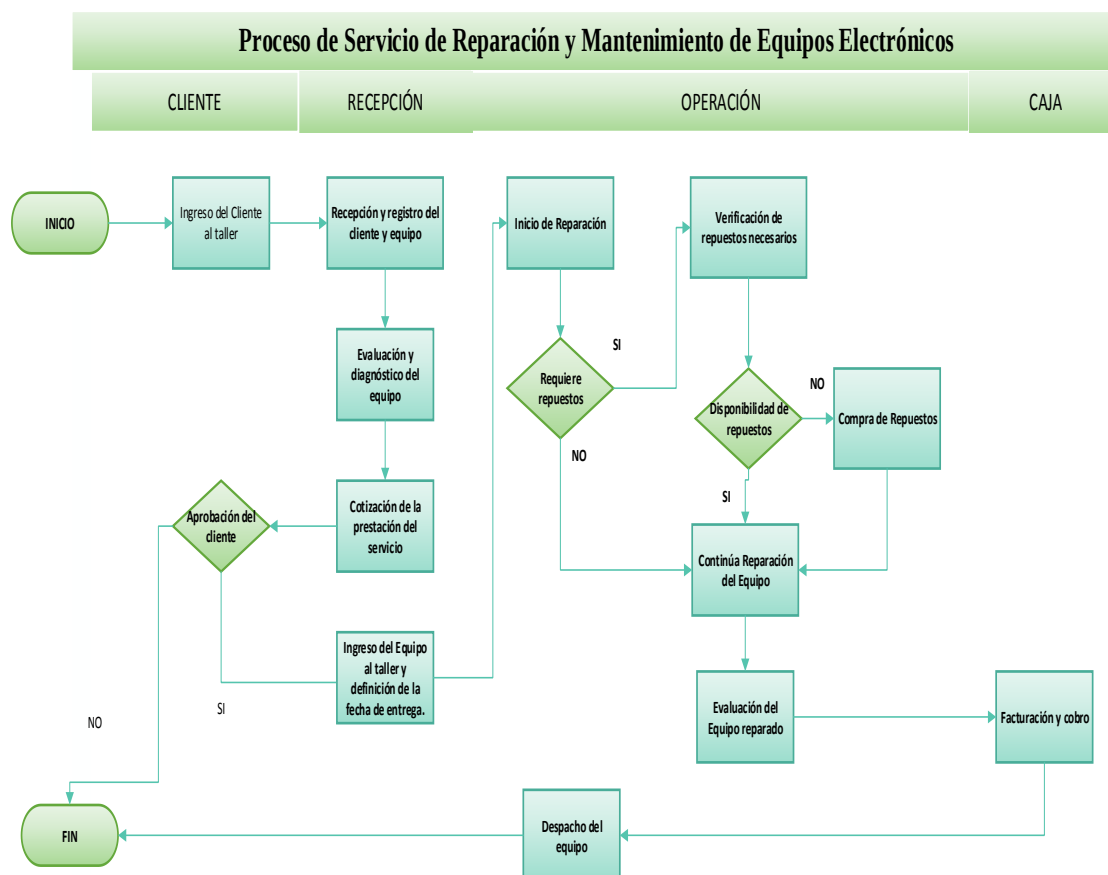


Figura 44 Flujograma del Proceso de Reparación y Mantenimiento NOVAELECTRONICS

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

4.03.04 Maquinaria Y Herramientas

Se entiende por maquinaria o herramientas, el conjunto de máquinas mediante las que se realiza la extracción o elaboración de los productos, también figurarán todos aquellos elementos de transporte interno que se destinen al traslado de personal, materiales y mercaderías dentro de factorías como talleres entre otros. (Juez & Bautista , 2007, pág. 414)

Tabla 54 Maquinaria y Herramientas

DETALLE	CANTIDAD	VALOR U	VALOR TOTAL
Destornilladores (planos y estrellas)	5	\$3,50	\$17,50
Juego de destornilladores de precisión	1	\$10,00	\$10,00
Alicates	2	\$8,00	\$16,00
Pinza de agarre	2	\$5,00	\$10,00
Chupa sueldas	2	\$2,00	\$4,00
Juego de Pinzas de precisión	1	\$5,00	\$5,00
Corta frío	2	\$8,00	\$16,00
Lupa de Pedestal	2	\$20,00	\$40,00
Osciloscopio	2	\$180,00	\$360,00
Estación de calor	2	\$85,00	\$170,00
Multímetro	3	\$60,00	\$180,00
Pistola de Calor	2	\$30,00	\$60,00
Microscopio digital	2	\$43,00	\$86,00
fuelle regulable	1	\$35,00	\$35,00
Sopladora/Aspiradora (limpieza)	3	\$22,00	\$66,00
Brocha Antiestética	3	\$2,00	\$6,00
Cautín	3	\$6,00	\$18,00
Porta cautín	3	\$7,00	\$21,00
TOTAL	41	\$531,50	\$1.120,50

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

4.03.05 Equipo de Computación

Tabla 55 Equipo de Computación

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR U
Computador	1	\$550,00
Laptop	2	\$285,00
monitor externo grande	2	\$70,00
Impresora Multifunción	1	\$225,00
TOTAL	6	\$1.130,00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

4.03.06 Muebles y enceres

Tabla 56 Muebles y Enceres

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
Escritorio	2	\$135,00	\$270,00
mesas de trabajo	3	\$180,00	\$540,00
Sillas Ejecutivas/Giratorias	4	\$50,00	\$200,00
Archivador	1	\$85,00	\$85,00
Organizador de componentes	2	\$20,00	\$40,00
Papeleras	1	\$8,00	\$8,00
Estanterías	3	\$80,00	\$240,00
TOTAL	16	\$558,00	1383,00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

4.03.07 Proveedores de Maquinaria Herramientas y Equipo

Tabla 57 Proveedores de Maquinaria y Herramientas

DETALLE	PROVEEDOR
Destornilladores (planos y estrellas)	Laboratorio Técnico
Juego de destornilladores de precisión	Laboratorio Técnico
Alicates	Laboratorio Técnico
Pinza de agarre	Laboratorio Técnico
Chupa sueldas	Laboratorio Técnico
Juego de Pinzas de precisión	Laboratorio Técnico
Corta frio	Laboratorio Técnico
Lupa de Pedestal	Laboratorio Técnico
Osciloscopio	Mercado Libre
Estación de calor	Comercial Beraca
Multímetro	Laboratorio Técnico
Pistola de Calor	Laboratorio Técnico
Capacímetero	Laboratorio Técnico
Microscopio digital	Mercado Libre
fuelle regulable	Comercial Beraca
Sopladora/Aspiradora (limpieza)	Mercado Libre
disco duro externo	High Technology
Computador	Novicompu
Laptop	Novicompu
monitor externo grande	Proveedor Local
Impresora Multifunción	Novicompu
Escritorio	Proveedor Local
mesas de trabajo	Proveedor Local
Sillas Ejecutivas	Novicompu
Archivador	Proveedor Local
Organizador de componentes	Pica
Papeleras	Dilipa
Estanterías	Proveedor Local
Teléfono	Novicompu

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

CAPITULO V

5. Estudio Financiero

El estudio financiero es una etapa fundamental para la realización de un proyecto de inversión, pues pretende demostrar la viabilidad y sustentabilidad de la puesta en marcha del mismo y comprende el análisis de la inversión, los gastos, las formas de financiamiento, así como la proyección de los ingresos.

5.01 Ingresos Operacionales y no operacionales

5.01.01 Ingresos Operacionales

Se refiere a los ingresos generados como resultado de las actividades de producción o prestación de servicio que realiza una determinada empresa.

Tabla 58 Ingresos Operacionales

SERVICIO	CPACIDAD ANUAL	PRECIO	INGRESO TOTAL
Reparación Equipos de audio y video	384	\$ 35,00	\$ 13440,00
Mantenimiento preventivo en Taller	768	\$ 25,00	\$ 9600,00
Mantenimiento preventivo a domicilio	384	\$ 25,00	\$ 13440,00
TOTAL	1536	\$ 85,00	\$ 42240,00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Se determina los ingresos operacionales que se obtendrá por cada servicio de acuerdo a la capacidad optima de la empresa y al precio establecido.

Una vez realizado este proceso se determina los ingresos operacionales proyectados el cual se lo realiza mediante la tasa de crecimiento poblacional y la inflación con lo que se obtiene los siguientes resultados

Tabla 59 Ingresos Operacionales Proyectados (Reparación)

Año	Capacidad Anual	Precio	Ingreso Total
AÑO 1	768	\$ 25,00	\$ 19.200,00
AÑO 2	780	\$ 25,27	\$ 19.704,30
AÑO 3	792	\$ 25,55	\$ 20.221,85
AÑO 4	804	\$ 25,83	\$ 20.752,99
AÑO 5	816	\$ 26,11	\$ 21.298,08

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 60 Ingresos Operacionales Proyectados (Mantenimiento Taller)

Año	Capacidad Anual	Precio	Ingreso Total
AÑO 1	384	\$ 25,00	\$ 9.600,00
AÑO 2	390	\$ 25,27	\$ 9.852,15
AÑO 3	396	\$ 25,55	\$ 10.110,92
AÑO 4	402	\$ 25,83	\$ 10.376,49
AÑO 5	408	\$ 26,11	\$ 10.649,04

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 61 Ingresos Operacionales Proyectados (Mantenimiento a domicilio)

Año	Capacidad Anual	Precio	Ingreso Total
AÑO 1	384	\$ 35,00	\$ 13.440,00
AÑO 2	390	\$ 35,38	\$ 13.793,01
AÑO 3	396	\$ 35,77	\$ 14.155,29
AÑO 4	402	\$ 36,16	\$ 14.527,09
AÑO 5	408	\$ 36,55	\$ 14.908,66

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.01.02 Ingresos No Operacionales

Son aquellos valores generados por el desarrollo de actividades diferentes al giro de negocio de la empresa, los cuales son obtenidos de forma ocasional.

En un Taller de reparación y mantenimiento se recicla componentes o repuestos de equipos que no tienen solución técnica, de igual manera se puede obtener ingresos por la venta de desechos denominados chatarra electrónica a lugares establecidos. Estos pueden ser considerados como Ingresos No operacionales para la empresa.

5.02 Costos

El costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad).” (Urbina, 2010, pág. 139)

El costo se refiere al desembolso económico utilizado para la producción o prestación de un servicio con la finalidad de obtener utilidad por el desarrollo de dicha actividad.

5.02.01 Costo Operativo Directo

Se refiere a los costos que se encuentran directamente relacionados con la elaboración de un producto o la prestación de un servicio, los cuales dependiendo del giro de negocio podrían ser la Maquinaria, herramientas, Mano de obra, Materia prima entre otros.

Tabla 62 Costo Operativo Directo

Detalle	Sueldo mensual	Aporte patronal	Décimo tercero	Décimo cuarto	Fondos de reserva	Total Mensual	Total Anual
Técnico 1	\$ 380,00	\$ 46,17	\$ 31,67	\$ 31,25	\$ 31,65	\$520,74	\$ 6.248,89
Técnico 2	\$ 380,00	\$ 46,17	\$ 31,67	\$ 31,25	\$ 31,65	\$ 520,74	\$ 6.248,89
Total Sueldo	\$ 760,00	\$ 92,34	\$ 63,33	\$ 62,50	\$ 63,31	\$1.041,48	\$12.497,78

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 63 Materiales directos de Reparación

Detalle	Cantidad	Valor U	Valor Total	Costo Unitario
Pasta para soldar	2	\$3,00	\$6,00	0,60
Flux	2	\$1,50	\$3,00	0,25
Estaño	2	\$4,00	\$8,00	0,27
Pasta refrigerante	1	\$3,45	\$3,45	0,69
Tinher por litros	1	\$1,60	\$1,60	0,08
Malla	1	\$2,00	\$2,00	0,25
Chupasueñas				
Sprite Limpiador de circuitos	1	\$7,50	\$7,50	0,38
Paños de limpieza	2	\$1,75	\$3,50	0,35
Total		\$24,80	\$35,05	2,86

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 64 Materiales Directos para Mantenimiento de Equipos

DETALLE	CANTIDAD	VALOR U	VALOR TOTAL	COSTO UNITARIO
Tinher por litros	1	\$1,60	\$1,60	0,08
Limpiador de circuitos	2	\$7,50	\$15,00	0,38
Brocha antiestática	2	\$2,10	\$4,20	0,50
Paños de limpieza	2	\$1,75	\$3,50	0,35
Total		\$12,95	\$24,30	1,31

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Para el presente Proyecto al tratarse de un servicio no tiene materia prima, pero si insumos o materiales necesarios para la reparación o sustitución de

componentes internos defectuosos, así como para el mantenimiento, y se considera también como costo operativo directo a los técnicos quienes realizan la operación de acuerdo a sus conocimientos.

5.02.02 Costo Indirecto

Son aquellos recursos que intervienen en la elaboración de un producto o la prestación del servicio, pero no están directamente relacionados con el mismo.

Tabla 65 Costos indirectos de Operación generales

Descripción	Costo Mensual	Costo anual	Porcentaje Consumo en el servicio	Total servicio	Porcentaje en Consumo Administrativo	Total Administrativo
Agua	8,00	96,00	20%	19,20	80%	76,80
luz	18,00	216,00	35%	75,60	65%	140,40
Teléfono	20,00	240,00	20%	48,00	80%	192,00
Internet	22,00	264,00	20%	52,80	80%	211,20
Combustible	12,00	144,00	-	144,00	-	
TOTAL	80,00	816,00		339,60		620,40

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

Para el servicio de reparación y mantenimiento se determina como costos indirectos los servicios básicos y el combustible este último es parte del servicio de reparación y mantenimiento a domicilio.

5.02.03 Gastos administrativos

Son gastos que permite solventar actividades de organización o de apoyo que son necesarios para el funcionamiento de la empresa tales como el sueldo de los ejecutivos, servicios básicos, Arriendo entre otros.

Tabla 66 Gastos Administrativos

Descripción	Valor Mensual	Año 1	Año 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDO PERSONAL ADMINISTRATIVO	1.249,86	14.998,30	15.161,78	15.327,04	15.494,11	15.663,00
Gerente Propietario	735,56	8.826,70	8.922,91	9.020,17	9.118,49	9.217,88
Recepcionista	514,30	6.171,60	6.238,87	6.306,87	6.375,62	6.445,11
SUMINISTROS DE OFICINA	10,00	120,00	121,31	122,63	123,97	125,32
Arriendos	300,00	3.600,00	3.639,24	3.678,91	3.719,01	3.759,54
Suministros de Limpieza	18,00	216,00	218,35	220,73	223,14	225,57
SERVICIOS BASICOS	51,70	620,40	627,16	634,00	640,91	647,89
Agua	6,40	76,80	77,64	78,48	79,34	80,20
Luz	11,70	140,40	141,93	143,48	145,04	146,62
Teléfono	16,00	192,00	194,09	196,21	198,35	200,51
Internet	17,60	211,20	213,50	215,83	218,18	220,56
Depreciación Activos fijos	88,37	1.060,41	1.071,97	1.083,66	1.095,47	1.107,41
Maquinaria y Herramienta	10,40	124,78	126,14	127,52	128,90	130,31
Vehículo/Moto	23,33	280,00	283,05	286,14	289,26	292,41
Muebles y Enseres	12,40	148,80	150,42	152,06	153,72	155,39
Equipos de Computación	41,94	503,33	508,82	514,37	519,97	525,64
Equipos de Oficina	0,29	3,50	3,54	3,58	3,62	3,66
Total	1.717,93	20.615,11	20.839,82	21.066,97	21.296,60	21.528,74

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.02.04 Gastos de ventas

Desembolso de dinero destinado para actividades del departamento de ventas necesarias para la comercialización del producto o prestación del servicio, en la que se incluyen sueldo de vendedores, comisiones, publicidad, promociones entre otros

Tabla 67 *Gastos de Venta*

Descripción	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tarjetas de Presentación	1000	25,00	25,00	25,27	25,55	25,83	26,11	26,39
Artículos promocionales	100	135,00	135,00	136,47	137,96	139,46	140,98	142,52
Flayer	1000	25,00	25,00	25,27	25,55	25,83	26,11	26,39
tarjetas Promocional	1000	25,00	25,00	25,27	25,55	25,83	26,11	26,39
Total	3100	210,00	210,00	212,29	214,60	216,94	219,31	221,70

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Los gastos de venta para el presente Proyecto son todos aquellos documentos o artículos que darán a conocer el servicio en el sector como son las tarjetas de presentación, artículos promocionales, trípticos y tarjetas promocionales este último será utilizado como una forma de fidelización con los clientes

5.02.05 Gastos Financieros

Es el gasto originado por la obtención de financiación en los que incurre una empresa para el desarrollo de sus actividades o para la implementación de nuevos proyectos.

Tabla 68 *Tabla de Inversión del Proyecto*

APORTAR AL SECTOR DE SERVICIOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO PYME DEDICADA A LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS UBICADA EN LA PARROQUIA DE CALDERÓN, SECTOR NORTE DEL D.M.Q 2017

INVERSIÓN:	100%	\$12.750,80
Cap. Propio:	71%	\$9.000,95
Financiamiento:	29%	\$3.750,00
Plazo:		24
Interés:		11,23%
Pagos:	\$158,93	Mensual

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

En la tabla se determina la inversión total que se realizara para llevar a cabo el proyecto, para lo cual se cuenta con un capital de \$9000,95 y se financiara \$3750 en el Banco del Pichincha.

5.02.06 Costos Fijos y Variables

5.02.06.01 Costos Fijos

Costos que no varían según el volumen de producción especialmente costos financieros, tales como intereses, pagos por arrendamiento y pagos por fondo de amortización. (Fabara, 2006, pág. 158)

Tabla 69 Costo Fijo por servicio

Costos Fijos:	
Gastos Administrativos	6.791,70
Gastos de Ventas	70,00
Gasto Financiero	53,84
Total, Costo Fijo Por Servicio	6.915,54

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.02.06.02 Costos Variables

Costos que están relacionados directamente con el nivel de la producción (materia prima, energía, combustible). (Fabara, 2006, pág. 159)

Tabla 70 Costo Variable

Costos Variables	
Servicio	Costo Variable unitario
Reparación de equipos de audio y video	11,94
Mantenimiento en taller	7,73
Mantenimiento a Domicilio	10,75
Total, Costo Variable	30,42

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.03 Inversión

Consiste en la adquisición de recursos de capital como son maquinaria, Equipo, Instalaciones, así como otro tipo de activos, para llevar a cabo actividades de producción o prestación de servicios con el fin de obtener un beneficio económico.

5.0.3.01 Inversión Fija

Se refiere a los bienes que son propiedad de la empresa como maquinaria, edificios, mobiliario, herramientas, y otros. Se denomina fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (Urbina, 2010, pág. 143)

Tabla 71 Inversiones Fijas

Descripción	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maquinaria y Herramienta	-1.120,50					560,25
Vehículo	-1.300,00					650,00
Muebles y Enseres	-1.383,00					691,50
Equipos de Computación	-1.485,00			-1.485,00		495,00
Equipos de Oficina	-25,00					12,50
Total	-5.313,50			-1.485,00		2.396,75

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

En la tabla se puede observar la inversión fija de la empresa la cual consta de Maquinaria y Herramientas, Vehículo, Muebles y Enceres, Equipos de Computación y Equipo de Oficina.

5.03.01.01 Activos Fijos

Los Activos Fijos son bienes de naturaleza relativamente permanente usados en la operación del negocio y que no se intenta vender. (Abambari & Auquilla, 2010, pág. 24)

Tabla 72 Activos Fijos

Descripción	Valor Total
Maquinaria y Herramienta	1.247,80
Vehículo/Moto	1.400,00
Muebles y Enseres	1.488,00
Equipos de Computación	1.510,00
Equipos de Oficina	35,00
Total Activos Fijos	5.680,80

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.03.01.02 Activos diferidos

Activos que son utilizados en la operación del negocio, pero que no son de sustancia física y no son corrientes. Como ejemplo están las patentes, los derechos de autor, las marcas registradas, las franquicias. (Abambari & Auquilla, 2010, pág. 26)

Tabla 73 Activos Diferidos

Descripción	Valor Total
Gasto de Constitución	150,00
Estudio de Factibilidad	500,00
Total Activos Fijos	650,00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.03.02 Capital de Trabajo

Capital de trabajo surgen de las diferencias temporales existentes entre el ciclo operativo y el ciclo de efectivo de una empresa. De esta manera definimos capital de trabajo neto como la cantidad de trabajo necesaria para financiar el ciclo operativo de la empresa. (Rizzo, 2007, pág. 104)

Tabla 74 Capital de Trabajo

Descripción	1 Mes	2 Mes	3 Mes	TOTAL
Mano de Obra	760,00	760,00	760,00	2280,00
Materiales/Insumos	39,05	39,05	39,05	117,15
Gastos de Administración				
Sueldo personal administrativo	875,00	875,00	875,00	2625,00
Arriendo	280,00	280,00	280,00	840,00
Servicios Básicos	68,00	68,00	68,00	204,00
Suministros de oficina	10,00	10,00	10,00	30,00
Utiles de limpieza	18,00	18,00	18,00	54,00
Gasto Ventas				
tarjetas de presentación	25,00	0,00	0,00	25,00
Artículos promocionales	135,00	0,00	0,00	135,00
Flayer	25,00	0,00	0,00	25,00
tarjetas Promocional	25,00	0,00	0,00	25,00
Total Capital De Trabajo	2260,05	2050,05	2050,05	6360,15

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.03.03 Fuentes de Financiamiento y uso de fondos

El estado de fuentes y usos, permite definir cuál es la estructura financiera de la organización y determinar cómo se financia la empresa. Esto con el fin de realizar los correctivos que permitan lograr el principio de conformidad financiera. (SENA, 2012, pág. 1)

Tabla 75 Cuadro de Inversiones

Concepto	Uso De Fondos	Recursos Propios	Recursos Financiados
Inversiones en Activos Fijos			
Maquinaria y Herramienta	\$ 1.247,80		\$ 1.247,80
Vehículo/Moto	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	
Muebles y Enseres	\$ 1.488,00	\$ 1.000,00	\$ 488,00
Equipos de Computación	\$ 1.510,00	\$ 1.000,00	\$ 510,00
Equipos de Oficina	\$ 35,00	\$ 35,00	
Total de Activos Fijos	\$ 5.680,80	\$ 3.435,00	\$ 2.245,80
Activos Diferidos			
Gasto de Constitución	\$ 150,00	\$ 150,00	
Estudio de Factibilidad	\$ 500,00	\$ 500,00	
Total de Activos Diferidos	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ -
Capital de trabajo			
Mano de Obra	\$ 2.280,00	\$ 2.280,00	
Materiales	\$ 117,15	\$ 117,15	
Gastos de Administración			
Sueldo personal			
Administrativo	\$ 2.625,00	\$ 2.434,80	\$ 190,20
Arriendo	\$ 840,00		\$ 840,00
Servicios Básicos	\$ 204,00		\$ 204,00
Suministros de limpieza y Oficina	\$ 84,00	\$ 84,00	
Gasto Ventas			
Tarjetas de Presentación	\$ 25,00		\$ 25,00
Artículos promocionales	\$ 135,00		\$ 135,00
Flayer	\$ 25,00		\$ 25,00
tarjetas Promocional	\$ 25,00		\$ 25,00
Total capital de trabajo	\$ 6.360,15	\$ 4.915,95	\$ 1.444,20
TOTAL DE INVERSIÓN	\$ 12.690,95	\$ 9.000,95	\$ 3.690,00
PARTICIPACIÓN	100%	71%	29%

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.03.04 Amortización de Financiamiento

La amortización se entiende como el proceso de cancelar una obligación a través de pagos periódicos que pueden ser iguales o diferentes, es común que se apliquen diferentes sistemas de amortización en el mercado financiero. (Morales C. , 2012, pág. 4)

Tabla 76 Tabla de Amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN					
Inversión:	100%	12.690,95			
Cap. Propio:	71%	9.000,95			
Financiamiento:	29%	3.690,00			
Plazo:	24	MESES			
Interés:	11,23%	0,47%			
Pagos:	MENSUAL				
Periodo	Saldo	Interés	Cuota Fija	Capital	Saldo Insoluto
0	3.690,00	0,00	0,00	0,00	3.690,00
1	3.690,00	17,27	162,90	145,64	3.544,36
2	3.544,36	16,58	162,90	146,32	3.398,04
3	3.398,04	15,90	162,90	147,00	3.251,04
4	3.251,04	15,21	162,90	147,69	3.103,35
5	3.103,35	14,52	162,90	148,38	2.954,97
6	2.954,97	13,83	162,90	149,08	2.805,89
7	2.805,89	13,13	162,90	149,77	2.656,11
8	2.656,11	12,43	162,90	150,48	2.505,64
9	2.505,64	11,72	162,90	151,18	2.354,46
10	2.354,46	11,02	162,90	151,89	2.202,57
11	2.202,57	10,31	162,90	152,60	2.049,98
12	2.049,98	9,59	162,90	153,31	1.896,66
13	1.896,66	8,87	162,90	154,03	1.742,64
14	1.742,64	8,15	162,90	154,75	1.587,89
15	1.587,89	7,43	162,90	155,47	1.432,41
16	1.432,41	6,70	162,90	156,20	1.276,21
17	1.276,21	5,97	162,90	156,93	1.119,28
18	1.119,28	5,24	162,90	157,67	961,61
19	961,61	4,50	162,90	158,40	803,21
20	803,21	3,76	162,90	159,15	644,06
21	644,06	3,01	162,90	159,89	484,17
22	484,17	2,27	162,90	160,64	323,53
23	323,53	1,51	162,90	161,39	162,14
24	162,14	0,76	162,90	162,14	0,00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 77 Amortización del diferido

Descripción	Valor	Vida del proyecto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto de Constitución	150,00	5	30	30	30	30	30
Estudio de Factibilidad	500,00	5	100	100	100	100	100
Total			130	130	130	130	130

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.03.05 Depreciaciones

La depreciación es la pérdida del valor de un activo fijo (edificios, maquinarias, muebles, etc.) con motivo de su uso. (Palacios, 2006, pág. 126)

Tabla 78 Cuadro de Depreciación

Descripción	Valor	Vida Útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maquinaria y Herramienta	1.247,80	10	124,78	124,78	124,78	124,78	124,78
Vehículo/Moto	1.400,00	5	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00
Muebles y Enseres	1.488,00	10	148,80	148,80	148,80	148,80	148,80
Equipos de Computación	1.510,00	3	503,33	503,33	503,33	0,00	0,00
Equipos de Oficina	35,00	10	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
TOTAL	5.680,80		1.060,41	1.060,41	1.060,41	557,08	557,08

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.03.06 Estado de situación Inicial

Tabla 79 Estado de Situación Inicial

Empresa Nova Electronics		
Estado De Situación Financiera Inicial		
Al 31 de diciembre del 2017		
ACTIVOS		
Activo Corriente		\$ 6.360,15
Bancos	\$ 6.360,15	
Activo no Corriente		\$ 6.330,80
Maquinaria y Herramienta	\$ 1.247,80	
Vehículo/Moto	\$ 1.400,00	
Muebles y Enseres	\$ 1.488,00	
Equipos de Computación	\$ 1.510,00	
Equipos de Oficina	\$ 35,00	
Gasto de Constitución	\$ 150,00	
Estudio de Factibilidad	\$ 500,00	
TOTAL ACTIVOS		\$ 12.690,95
PASIVOS		
Pasivos no Corrientes		\$ 3.690,00
Préstamo Bancario por pagar	3.690,00	
PATRIMONIO		\$ 9.000,95
Capital	9.000,95	
TOTAL PASIVO MÁS PATRIMONIO		\$ 12.690,95

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.03.07 Estado de Resultado Proyectado

Este estado condensa las proyecciones presupuestarias que se han realizado, dando una visión integral acerca de cuáles serán los posibles resultados de la empresa para los próximos doce meses, y para los siguientes cuatro años. (Leiva, 2007, pág. 102)

Tabla 80 Estado de Resultados Proformado

NOVA ELECTRONICS						
ESTADO DE RESULTADOS PROFORMADO						
	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Ingresos Servicios Prestados	42.240,00	42.882,05	43.533,86	44.195,57	44.867,34
(-)	Costo de operativo	12.497,78	12.634,00	12.771,71	12.910,92	13.051,65
(=)	Utilidad Bruta en Ventas	29.742,22	30.248,05	30.762,14	31.284,65	31.815,69
(-)	Gastos Operacionales	20.746,62	20.867,67	21.036,31	21.265,61	21.497,40
	Gastos Administrativos	20.375,11	20.597,20	20.821,71	21.048,66	21.278,10
	Gastos de Ventas	210,00	212,29	214,60	216,94	219,31
	Gastos Financieras	161,51	58,18	0,00	0,00	0,00
(=)	Utilidad Operacional	8.995,61	9.380,38	9.725,83	10.019,04	10.318,29
(+)	Otros Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)	Otros Egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=)	Utilidad A.P.E.I.	8.995,61	9.380,38	9.725,83	10.019,04	10.318,29
(-)	15 % Participacion Laboral	1.349,34	1.407,06	1.458,87	1.502,86	1.547,74
(=)	Utilidad Antes de I.R.	7.646,27	7.973,32	8.266,96	8.516,18	8.770,54
(-)	Impuesto a la Renta PNOC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=)	Utilidad Neta	7.646,27	7.973,32	8.266,96	8.516,18	8.770,54

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

5.03.08 Flujo de Caja

El flujo de caja o flujo neto de efectivo es el resultado de un instrumento que resume las entradas y salidas de un proyecto de inversión o empresa en un determinado periodo y tiene como objetivo ser la base del cálculo de los indicadores de rentabilidad. (Ramírez & Mungaray, 2004, pág. 128)

Tabla 81 Flujo de Efectivo

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Total	- 12.690,95					
Excedente Operacional		8.836,68	9.163,73	9.457,37	9.203,26	9.457,62
Flujos De Efectivo	- 12.690,95	8.836,68	9.163,73	9.457,37	9.203,26	9.457,62

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 82 Flujo de Caja Proyectado

NOVA ELECTRONICS						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Ingresos Servicios Prestados	42.240,00	42.882,05	43.533,86	44.195,57	44.867,34
(-)	Costo de operativo	12.497,78	12.634,00	12.771,71	12.910,92	13.051,65
	Utilidad Bruta en Ventas	29.742,22	30.248,05	30.762,14	31.284,65	31.815,69
(-)	Gastos Operacionales	20.746,62	20.867,67	21.036,31	21.265,61	21.497,40
	Gastos Administrativos	20.375,11	20.597,20	20.821,71	21.048,66	21.278,10
	Gastos de Ventas	210,00	212,29	214,60	216,94	219,31
	Gastos Financieras	161,51	58,18	0,00	0,00	0,00
	Utilidad Operacional	8.995,61	9.380,38	9.725,83	10.019,04	10.318,29
(+)	Otros Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)	Otros Egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=)	Utilidad A.P.E.I. 15 % Participacion	8.995,61	9.380,38	9.725,83	10.019,04	10.318,29
(-)	Laboral	1.349,34	1.407,06	1.458,87	1.502,86	1.547,74
(=)	Utilidad Antes de I.R.	7.646,27	7.973,32	8.266,96	8.516,18	8.770,54
(-)	Impuesto a la Renta PNOC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=)	Utilidad Neta	7.646,27	7.973,32	8.266,96	8.516,18	8.770,54
(+)	Depreciaciones	1.060,41	1.060,41	1.060,41	557,08	557,08
(+)	Amortizaciones	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00
(=)	EXCEDENTE OPERACIONAL	8.836,68	9.163,74	9.457,37	9.203,26	9.457,62

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

5.04 Evaluación

Es la etapa final del estudio financiero que permite determinar si la realización del proyecto es viable o no, mediante el cálculo de los índices financieros tales como el VAN, TMAR, y la TIR.

5.04.01 Tasa de descuento (TMAR)

Es la suma de la tasa activa del sector empresarial o del sector comercial pymes, más la tasa pasiva, que publica el Banco Central del Ecuador. (Guevara, Proyectos, 2015, pág. 85)

Tabla 83 Tasa de Descuento

Concepto	Porcentaje
Tasa Activa	8,10%
(+) Tasa Pasiva	5,12%
TMAR	13,22%

*Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán*

5.04.02 Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto (VAN) consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado, de las inversiones y otros egresos de efectivo. (Boulanger, Espinoza, & Foseca, 2007, pág. 81)

Tabla 84 Valor Actual Neto

FLUJOS NETOS DE EFECTIVO											
Descripción	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5
Inversion Total	-12.690,95										
Excedente Operacional			8.836,68		9.163,73		9.457,37		9.203,26		9.457,62
FLUJOS DE EFECTIVO	-12.690,95		8.836,68		9.163,73		9.457,37		9.203,26		9.457,62
VAN =	- P	+	FNE 1	+	FNE 2	+	FNE 3	+	FNE 4	+	FNE 5
			(1+i)^1		(1+i)^2		(1+i)^3		(1+i)^4		(1+i)^5
VAN =	-12.690,95	+	8.836,68	+	9.163,73	+	9.457,37	+	9.203,26	+	9.457,62
			1,1322		1,28187684		1,451340958		1,64320823		1,86044036
TIR	-12.690,95	+	7.804,87	+	7.148,68	+	6.516,30	+	5.600,79	+	5.083,54
VAN =	-12.690,95	+	32.154,18								
VAN =	19.463,23										

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.04.03 Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

La tasa interna de rentabilidad pretende expresar el rendimiento efectivo generado por el proyecto, teniendo en cuenta tanto los retornos como los pagos y sus respectivos vencimientos. (Piñero, De Llano, & Alvarez, 2007, pág. 120)

Tabla 85 Tasa Interna de Rendimiento

INVERSION	\$-12.690,95
AÑO	FLUJOS NETOS DE EFECTIVO
AÑO 2017	\$8.836,68
AÑO 2018	\$9.163,73
AÑO 2019	\$9.457,37
AÑO 2020	\$9.203,26
AÑO 2021	\$9.457,62
TIR	65,92%

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.04.04 Periodo de Recuperación de la Inversión (RBC)

Proceso que permite determinar el periodo en años meses y días en el cual se ha de recuperar la inversión inicial

Tabla 86 Periodo de Recuperación.

PERIODO DE RECUPERACION					
Periodo	FNE	Acumulado	Factor	FNE Actualizado	Acumulado
0	-12.690,95	-12.690,95	1,00	-12.690,95	-12.690,95
1	8.836,68	-3.854,27	0,9	7.804,87	-4.886,08
2	9.163,74	5.309,46	0,8	7.148,69	2.262,61
3	9.457,37	14.766,83	0,7	6.516,30	8.778,91
4	9.203,26	23.970,10	0,6	5.600,79	14.379,70
5	9.457,62	33.427,72	1,0	9.457,62	23.837,32
PERIODO DE RECUPERACION A VALORES CONSTANTES				PERIODO DE RECUPERACION A VALORES ACTUALIZADOS	
	Ingresos	Inversión a Recuperar			Ingresos Inversión a Recuperar
AÑO 2	9.163,74	-3.854,27		AÑO 2	7.148,69 -4.886,08
1 mes	763,64	-3.090,63		1 mes	595,72 -4.290,35
2 mes	763,64	-2.326,98		2 mes	595,72 -3.694,63
3 mes	763,64	-1.563,34		3 mes	595,72 -3.098,90
4 mes	763,64	-799,69		4 mes	595,72 -2.503,18
5 mes	763,64	-36,05		5 mes	595,72 -1.907,46
6 mes	763,64	727,60		6 mes	595,72 -1.311,73
7 mes	763,64	1.491,24		7 mes	595,72 -716,01
8 mes	763,64	2.254,89		8 mes	595,72 -120,29
9 mes	763,64	3.018,53		9 mes	595,72 475,44
10 mes	763,64	3.782,17		10 mes	595,72 1.071,16
11 mes	763,64	4.545,82		11 mes	595,72 1.666,89
12 mes	763,64	5.309,46		12 mes	595,72 2.262,61
PERIODO DE RECUPERACIÓN:			1 AÑOS - 8 MESES		

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.04.05 Relación Costo Beneficio

Mide la relación entre los costos y los beneficios asociados a un proyecto, tomando la sumatoria de los flujos actualizados para el total que se ha invertido, de esta manera permite determinar la ganancia que el inversionista obtiene por cada dólar que ha invertido. (Guevara, Proyectos, 2015, pág. 87)

Tabla 87 Flujos Actualizados

AÑOS	FLUJOS ACTUALIZADOS
AÑO 1	\$7.804,87
AÑO 2	\$7.148,68
AÑO 3	\$6.516,30
AÑO 4	\$5.600,79
AÑO 5	\$9.457,62
TOTAL	\$36.528,26

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 88 Relación Costo Beneficio

RELACIÓN COSTO BENEFICIO	
RC/B =	Sumatoria flujos actualizados/ Inversión
RC/B =	$\frac{36528,26}{12690,95}$
RC/B =	2,88

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

5.04.06 Punto de Equilibrio

Es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual al total de costos; es decir la utilidad operativa es cero. El punto de equilibrio indica cuanta producción deben vender para evitar una pérdida. (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 65)

Tabla 89 Punto de Equilibrio servicio de Reparación

PUNTO DE EQUILIBRIO			
$P.E. = \frac{CF}{p - Cvu}$			
Costos Fijos:			
Gastos Administrativos	6.791,70		
Gastos de Ventas	70,00		
Gasto Financiero	53,84		
Total Costo Fijo	6.915,54		
Precio de Venta	35		
Costo Variable Unitario	11,94		
$P.E. = \frac{6.915,54}{23,06} = 300 \text{ unidades}$			
$P.E. = 300 \text{ unidades} \times 35 = 10495,06 \text{ Dólares}$			
DEMOSTRACION			
VENTAS	10495,06		
Costo Variable	3579,52		
Margen de Contribución	6.922,24		
Costos Fijos	6.915,54		
Utilidad / Pérdida	0		

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Jéssica Guamán

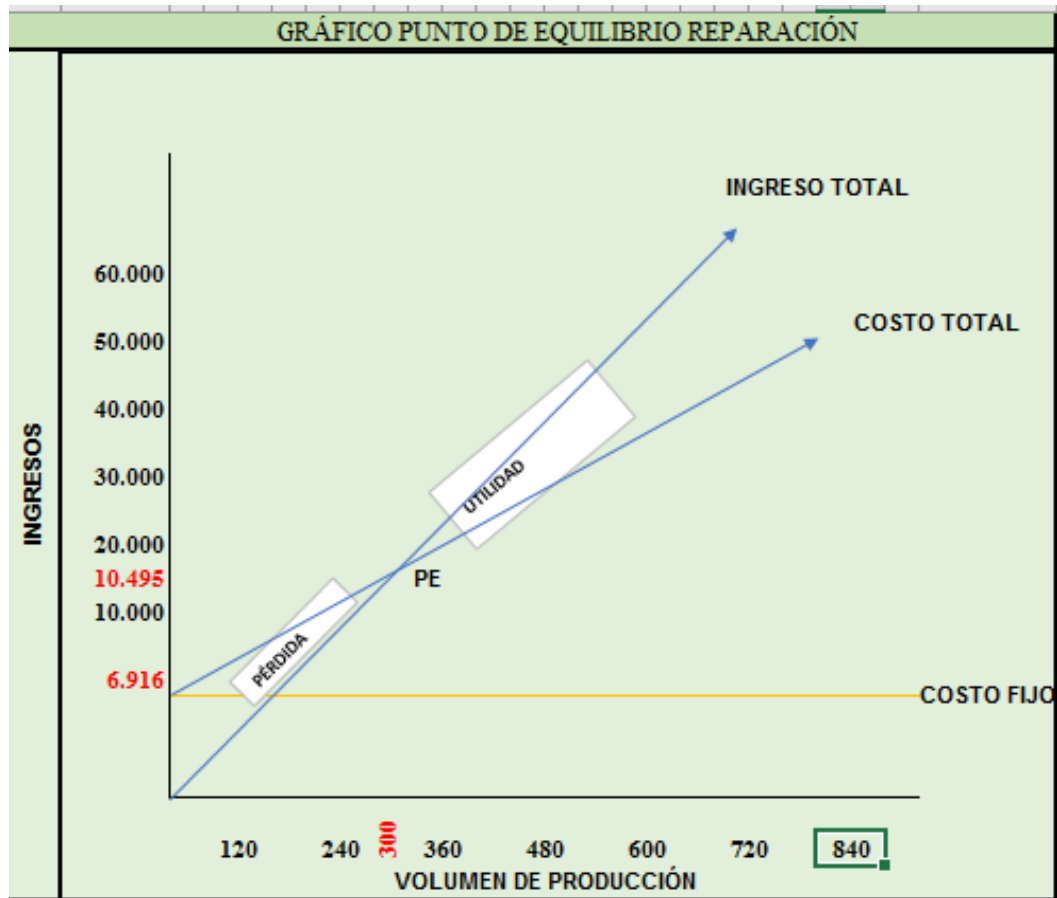


Figura 45 Punto de equilibrio Reparación

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 90 Punto de Equilibrio servicio de Reparación

PUNTO DE EQUILIBRIO			
	$P.E. = \frac{CF}{p - C_{vu}}$		
Costos Fijos:			
Gastos Administrativos	6.791,70		
Gastos de Ventas	70		
Gasto Financiero	53,84		
Total Costo Fijo	6.915,54		
Precio de Venta	25		
Costo Variable Unitario	7,73		
DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO			
P.E. =	$\frac{6.915,54}{17,27}$	= 400	UNIDADES
P.E. =	400×25	= 10.009,57	
DEMOSTRACION			
VENTAS	10.009,57		
Costo Variable	3094,03		
Margen de Contribución	6.915,54		
Costos Fijos	6.915,54		
Utilidad / Pérdida	0,00		

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

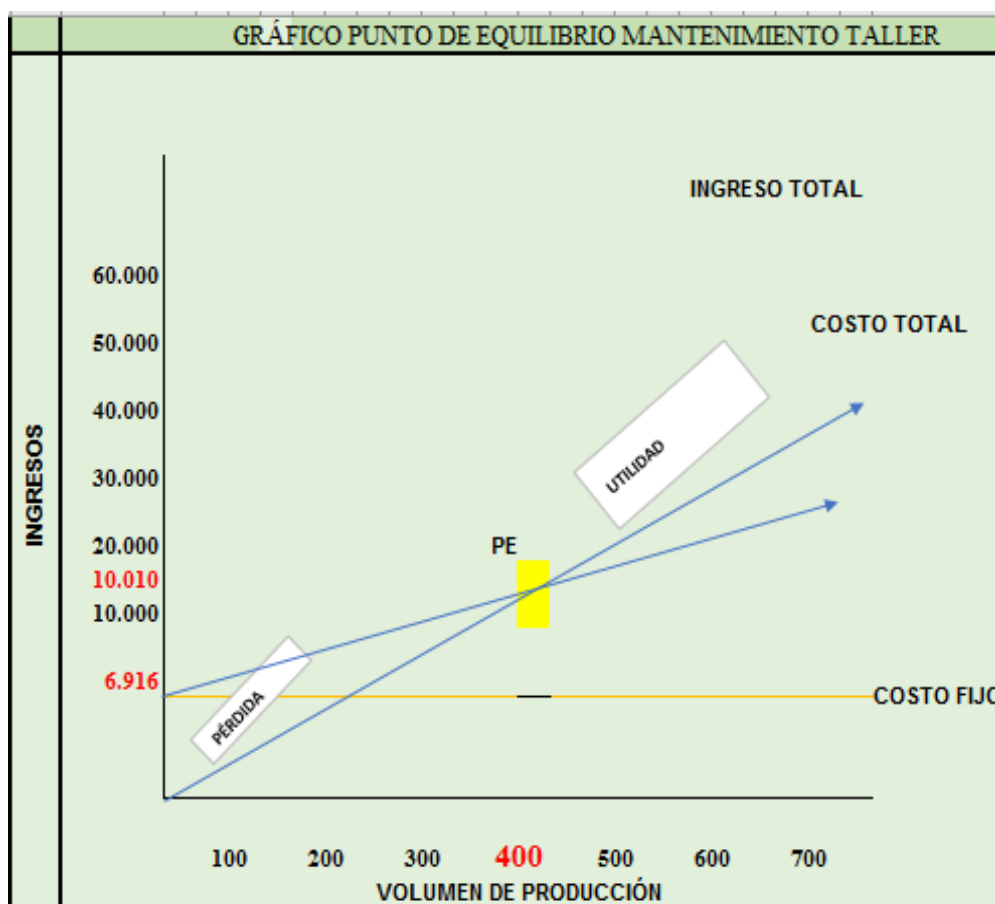


Figura 46 Punto de Equilibrio Mantenimiento a Taller

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Tabla 91 Punto de equilibrio servicio de Mantenimiento

PUNTO DE EQUILIBRIO			
$P.E. = \frac{CF}{p - Cvu}$			
Costos Fijos:			
Gastos Administrativos	6.791,70		
Gastos de Ventas	70,00		
Gasto Financiero	53,84		
TOTAL, COSTO FIJO	6.915,54		
<			
Precio de Venta	25		
Costo Variable Unitario	10,75		
P.E. =	$\frac{6.915,54}{14,25}$	= 485	Unidades
P.E. =	485	X 25	= \$ 12.133.10
DEMOSTRACION			
VENTAS	12.133,10		
Costo Variable	5.217,56		
Margen de Contribución	6.915,54		
Costos Fijos	6.915,54		
Utilidad / Pérdida	0,00		

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

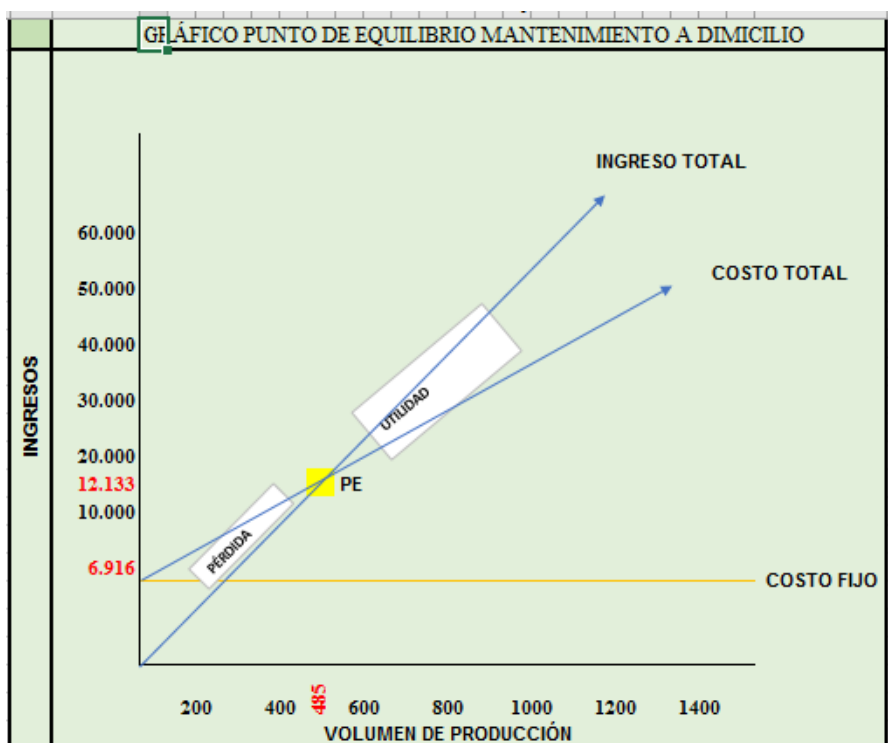


Figura 47 Punto de equilibrio servicio de Mantenimiento

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

De acuerdo al punto de equilibrio para evitar pérdidas por cada servicio debemos realizar al año como mínimo 300 reparaciones, 400 mantenimientos en el taller y 485 mantenimiento a domicilio, este cálculo es de suma importancia para cualquier proyecto ya que permite tener presente la cantidad que requerimos superar para tener mayor rentabilidad.

5.04.07 Análisis de Índices Financieros

Otro método para conocer la situación financiera de una empresa es el análisis por medio de los índices financieros que se calculan con la información del Balance General y del P y G, este método suministra información sobre cuatro temas

principales: la liquidez, el endeudamiento, la eficiencia y la rentabilidad de la empresa. (Nova, 2008, pág. 86)

5.04.07.01 Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

Es el índice financiero que permite medir la rentabilidad de la empresa desde la perspectiva de los inversionistas quienes requieren conocer la de utilidad que generará su inversión, se la obtiene dividiendo la utilidad neta sobre el patrimonio.

Tabla 92 Rentabilidad sobre Patrimonio

Rentabilidad Sobre el Patrimonio	
R.O.E	$= \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$
R.O.E	$= \frac{7.646,26}{9.000,95}$
R.O.E	0,85

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

El ROE permite determinar la rentabilidad que se obtendrá sobre el capital, mientras mayor sea el porcentaje implica para cualquier empresa debe de acuerdo al estudio realizado se obtiene un ROE de 0,85 lo que representa que por la inversión realizada se obtiene una rentabilidad del 85% sobre el capital o recursos propios. Siendo este un porcentaje alto de retorno.

5.04.07.02 Rentabilidad sobre Activos (ROA)

El índice que mide la rentabilidad sobre el activo total resulta de dividir la utilidad neta por el activo total. Esta razón mide la utilidad que genera la inversión

total realizada por la empresa, tanto por los accionistas como por los acreedores.

(Nova, 2008, pág. 92)

Tabla 93 Rentabilidad sobre Activos

Rentabilidad Sobre Activos	
R.O.A	= $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos}}$
R.O.A	= $\frac{7.646,26}{12.690,95}$
R.O.A	= 0,60

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

El ROA permite determinar qué tan rentable es una empresa con relación al total de sus activos, de acuerdo a este antecedente, para el presente proyecto se determina un ROA de 0,60 porcentaje que indica que por la gestión realizada con los activos se genera un rendimiento eficiente que hace viable la inversión

5.04.07.03 Índices de liquidez

Miden la capacidad de pago que tiene la empresa en el corto plazo, en cuanto al dinero en efectivo que dispone, para cancelar las deudas. Si se mantiene un capital de trabajo suficiente para llevar a cabo las operaciones que sean necesarias para generar un excedente que le permita seguir con el desarrollo de dicha actividad.

(Sanchez I. M., 2017, pág. 13)

5.04.07.04 Razón de endeudamiento.

Es el índice financiero que permite determinar el porcentaje de endeudamiento por la inversión de activos con recursos de terceros.

Tabla 94 Razón de Endeudamiento

RAZON DE ENDEUDAMIENTO	
R. E=	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$
R. E=	$\frac{3690,00}{12690,95}$
R. E=	0,29

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jéssica Guamán

Análisis

De acuerdo a este cálculo se obtiene una razón de endeudamiento de 0,29 valor que indica que la empresa tiene un 29% de los activos totales financiados por deuda, este porcentaje es muy aceptable, pues determina que la empresa posee gran capacidad para cubrir el total de sus obligaciones y si requiere de mayor financiamiento se lo puede realizar sin ningún problema.

CAPITULO VI

6. Análisis de Impactos

Consiste en evaluar la incidencia o efectos positivos o negativos que puede presentarse en el entorno al momento de poner en práctica un proyecto de inversión, por lo que es necesario un análisis completo en el cual se evalúa diferentes aspectos como el impacto en el entorno ambiental, social económico y productivo, con este antecedente se pretende determinar la aplicación del proyecto.

6.01 Impacto Ambiental

Son aquellas modificaciones o efectos positivos o negativos que se dan en el medio ambiente como resultado de diversas actividades realizadas por el ser humano. Para el desarrollo de un proyecto de inversión este análisis permitirá identificar, predecir y a su vez establecer acciones correctivas para reducir dicho impacto si este fuese negativo.

Para el desarrollo del presente Proyecto se establece un impacto bajo negativo ya que un taller de reparación de equipos electrónicos no trabaja con sustancias tóxicas que podrían afectar el entorno, sin embargo cuando la reparación consiste en sustituir componentes de los equipos o a su vez se determina que uno de ellos no tiene reparación posible se genera el desecho de chatarra electrónica para lo

cual NOVAELECTRONICS tiene como política la recolección y reciclaje de estos componentes con finalidad enviarlos a empresas dedicadas al tratamiento de los mismos. En Quito contamos con VERTMONDE CIA.LTDA y RECIMAX organizaciones que se encargan de dicho proceso.

Con esta gestión se pretende reducir el impacto ambiental que generan los residuos o materiales electrónicos.

6.02 Impacto Productivo

El servicio de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos tiene como objetivo brindar una solución efectiva y rápida a los clientes mediante mano de obra calificada, tecnología acorde las necesidades, mejoramiento continuo e innovación en el servicio, logrando así la confianza y fidelidad de los clientes.

6.03 Impacto Económico

El impacto económico permite analizar e identificar el alcance y los beneficios que tendría la inversión, así como el efecto económico social que resulta por la creación de una empresa como lo es la generación de empleos.

La puesta en marcha del presente proyecto sin duda genera un efecto positivo medio en la economía ya que, a además de generar fuentes de empleo, la prestación del servicio de reparación y mantenimiento apoya a microempresarios en sus actividades lo que les permitirá mejorar sus procesos y sus beneficios lo que a su vez contribuye al incremento de la recaudación de impuestos para la economía del país.

6.04 Impacto Social

El impacto social se refiere a la incidencia que la puesta en marcha de un proyecto de inversión puede tener en la sociedad.

El desarrollo del presente Proyecto de Factibilidad generará un impacto social positivo pues contribuirá a la estabilidad económica de familias del sector mediante la generación de empleo, a su vez con el servicio de reparación y mantenimiento de equipos se apoyará al ahorro económico de los clientes quienes al realizar un mantenimiento oportuno o una reparación a precio accesible, se evitara que incurran a un gasto innecesario por la compra de un equipo nuevo.

CAPITULO VII

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.01 Conclusiones

De acuerdo al estudio realizado se puede determinar que la implementación de una microempresa dedicada a la reparación y mantenimiento de equipos electrónicos en la Parroquia de Calderón es una alternativa viable; esta prestara servicios diferenciados como el diagnostico en 24 horas máximo y otros, lo que le permitirá ser competitivo, beneficiando así a las familias y empresas del sector al contar con una atención oportuna a sus equipos, lo que evitara su deterioro y ayudara a extender su vida útil.

En base al estudio de mercado se puede concluir que los clientes potenciales no poseen un taller de preferencia que brinde este servicio con características diferentes pues la mayoría tiene desconfianza de ellos por sus incumplimientos en cuanto a tiempo de entrega y garantía de lo realizado, lo que es una oportunidad para Nova Electronics que con estrategias reales de fidelización y campañas promocionales buscara posicionarse en esta plaza en el menor tiempo posible.

Con el estudio financiero se pudo evidenciar que un taller que ofrece este servicio no requiere de gran inversión, se estableció un valor total de \$12.690,95 el

cual se recuperara en un año y ocho meses, un VAN de 19.463,23, un TIR de 65,95%; una tasa de descuento de 13,22% y con un RC/B de 2,88 que indica que por cada dólar invertido se obtendrá un beneficio de 1,88, resultados que comprueban la rentabilidad que se obtendrá de esta inversión y que permite la viabilidad del proyecto de acuerdo al análisis realizado.

7.02 Recomendaciones

En base al estudio realizado se recomienda poner en práctica el proyecto pues la aceptación del servicio indica que la población de este sector requiere de una alternativa de esta índole que brinde seguridad y calidad a un precio justo.

Se recomienda realizar alianzas estratégicas con proveedores locales de repuestos e insumos necesarios para el desarrollo de la actividad operativa con la finalidad de reducir los tiempos de servicio y los costos generando así mayor rentabilidad.

Realizar actualización continua tanto de los técnicos como de la tecnología utilizada para este servicio, pues los equipos electrónicos de nueva generación poseen mayores aplicaciones y mejoras en sus diseños que se debe conocer para brindar el tratamiento adecuado.

Extender la variedad de servicios como instalaciones eléctricas, reparación de equipos de seguridad, asesoría para el cuidado de los equipos electrónicos que permita a la población del sector disponer de un taller de confianza.

Utilizar eficientemente las herramientas de comunicación digital actual y futura como medio para posicionar el nombre del taller y socializar sus servicios para que sean conocidos y utilizados por clientes potenciales y actuales.

BIBLIOGRAFÍA

- Abambari , S., & Auquilla, M. (2010). “*Control Y Valoración De Activos Fijos Como Parte Del Control Interno En La Clínica Paucarbamba*”. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1443/1/tcon470.pdf>
- Dirección y gestión de empresas. (2008). *Dirección Estratégica*. España: Vértice.
- 50minutos.es. (2016). *La cadena de valor de Michael Porter: Identifique y optimice su ventaja competitiva*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=W3AODAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Abascal, E., & Grande, I. (2005). *Análisis de Encuestas*. Madrid: Esic.
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica* . Caracas: Episteme C.A.
- Ávila, J. J. (2006). *Economía*. Zapopan, Jalisco: Umbral Editorial. S.A de C.V.
- Banco Central del Ecuador. (2017). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/156-preguntas-frecuentes-banco-central-del-ecuador>
- Barrios, V. (30 de noviembre de 2011). *Ambiente externo de las organizaciones*. . Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/ambiente-externo-de-las-organizaciones-empresariales/>
- Boulanger, F., Espinoza, C., & Foseca, L. (2007). *Ingeniería Económica*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- Carrión, J. (2007). *Estrategia de la visión a la acción*. Madrid: Esic.

De la Fuente, D., & Quesada, I. (2005). *Distribución de la Panta*. Oviedo: Servicio de Publicaciones.

Díaz Pividal, F. (2006). *GUÍA BÁSICA PARA LA REDACCIÓN DEL MANUAL DE DEFINICIÓN DE FUNCIONES*. Obtenido de http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45137/componente45135.pdf

Economía laboral. (03 de Agosto de 2015). Obtenido de <https://economialaboralut.wordpress.com/category/sistema-economico/>

El Tiempo. (2017). *Evolución de los Transitorios*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-581188>

Espinoza, S. F. (2007). *Los Proyectos de Inversión*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.

Experto., G. (16 de marzo de 2001). *Qué es gestión comercial*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-es-gestion-comercial/>

Fabara, F. (2006). *Terminología utilizada en Economía, finanzas y otras ciencias Afines*. Quito: Servicios Grafico Abigail.

Fernandez, O. (2005). *La situación legal de desempleo*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo .

GestioPolis. (16 de marzo de 2001). *Qué es gestión comercial*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-es-gestion-comercial/>

GestioPolis.com. (02 de Noviembre de 2000). *Tasa activa y tasa pasiva ¿Qué son?* Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/tasa-activa-y-tasa-pasiva-que-son/>

Gomez, I., & Gil Madrona , p. (2010). *Rediseño organizacional basado en el modelo de las escuelas que aprenden*. Espaa: Wanceulen Editorial DEortiva, S.L.

Gómez, W. (2012). *Prácticas Empresariales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Guevara, J. (Abril de 2015). *Proyectos*. Quito.

Guevara, J. (2016). *Proyectos*. Quito.

Horngren, C., Datar, S., & Foster , G. (2007). *Contabilidad de Costos*. México: Perason Educación.

Hurtado, D. (2008). *Principios de administración*. Colombia: ITM.

Iborra, M., Dasi, A., Doiz, C., & Ferrer , C. (2014). *Fundametos de Dirección de Empresas, Conceptos y Habilidades Directivas*. España: Paraninfo, SA.

INEC. (MAYO de 2016). *ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO*. Obtenido de

http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf

Instituto Nacional de estadísticas y censos. (octubre de 2014). *Metodología para la medicion del empleo en el Ecuador*. Obtenido de

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/Nuevo%20Marco%20Conceptual/Nota%20metodologica%20ENEMDU.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Marzo de 2016). *ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO*. Obtenido de

http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). *INEC*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf
- Juez, P., & Bautista, P. (2007). *Manual de Contabilidad para Juristas*. Madrid: La Ley Grupo Wolters Kluwer.
- Koch, J. (2006). *Manual del Empresario Exitoso*. Electrónica.
- Leandro, G. (2002). *Aula de Economía*. Obtenido de El Entorno de la organización: <http://www.auladeeconomia.com/articulos5.htm>
- Leiva, J. C. (2007). *Los emprendedores y la creación de empresas*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- León, C. (2007). *Evaluación de inversiones: un enfoque privado y social*. Chiclayo: Juan Carlos Martínez Coll.
- Luna, A. (2014). *Proceso Administrativo*. Mexico: Patria.
- Martínez, D., & Milla, A. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. España: Díaz de Santos.
- Mendoza, J. (2011). *Decisiones Estratégicas Macradministración*. Baranquilla, Colombia: Universidad del Norte.
- Mimica, E. S. (2007). *Efectos de la Inflación*. Obtenido de EVALUACIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS: http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/2/33602/Efectos_de_Inflacion.pdf

Ministerio de Planificación Nacional y Política. (julio de 2009). *Guía para la*

Elaboración de. Obtenido de

<https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6a88e4-da9f-4b6a-b366-425dd6371a97/guia-elaboracion-diagramas-flujo-2009.pdf>

Miranda, J. J. (2004). *El desafío de la gerencia de proyectos*. Bogotá : MM.

Morales, C. (2012). *Matemática Financiera*. Obtenido de

https://matfinadm.files.wordpress.com/2012/06/matematicas-financieras_4.pdf

Morales, J. (2015). *El ambiente externo de las organizaciones*. Obtenido de

<https://www.gestiopolis.com/el-ambiente-externo-de-las-organizaciones/>

Nacional, C., & Legislación y codificación. (28 de Marzo de 2016). *Código de*

Trabajo 2017. Obtenido de

<http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/codigo-de-trabajo/>

Nova, A. B. (2008). *Finanzas para no Financistas*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Orjuela Córdova, S. (Diciembre de 2002). *Guía del Estudio de Mercado Para la*

Evaluación de Proyecto. Obtenido de

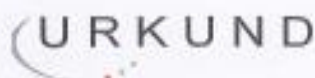
<https://emprendeunefa.files.wordpress.com/2008/09/guia-del-estudio-de-mercados-para-la-evaluacion-de-proyectos.pdf>

Ortegón, E. (2005). *Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública*. Santiago de Chile.

- Palacios, H. (2006). *Fundamentos Técnicos de la Matematica Financiera*. Perú: Fondo Editorial.
- Pedroza , J. E., & Sulser, R. A. (2005). *La Promoción Internacional para Productos y Servicios*. Mexico: Empresa lider ISEF.
- Perez, M. (2013). *Trabajo fin de grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales*. Obtenido de Análisis e identificación de los impactos Ambientales de un equipo eléctrico y electrónico durante su ciclo de vida.:
https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/50112/Maria%20Perez%20completo_14044842836721503451525904595173.pdf?sequence=3
- Piñero, C., De Llano, P., & Alvarez, B. (2007). *Dirección Financiera Modelos Avanzados de Decisión con excel*. Madrid: Delta.
- Porter, M. (2006). *ADMINISTRACION*. MEXICO: PEARSON EDUCACIÓN.
- Posas, R. R. (2007). *La Formulación y la Evaluación de Proyectos con énfasis en el sector Agrícola*. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- ProEcuador. (04 de Marzo de 2013). *Ministerio de Comercio Exterior*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/glossary/balanza-comercial/>
- Ramírez, M., & Mungaray, A. (2004). *Lecciones de Microeconomía para microempresas*. México: librero editor.
- Reyes Ponce, A. (2004). *Administracion Moderna*. Mexico: Limusa S.A.
- Rizzo, M. (2007). EL CAPITAL DE TRABAJO NETO Y EL VALOR EN LAS EMPRESAS. LA IMPORTANCIA DE LA. *Revista Escuela de Administración de*, 104.

- Rodriguez, I. (2006). *Principios y estrategias de marketing*. Barcelona: UOC.
- Rojas, G. (26 de Septiembre de 2016). *Cálculo de la demanda Actual*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/325418296/Calculo-de-la-demanda-actual>
- Rojas, J. L. (2012). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como* . Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>
- Sábado , J. T. (2009). *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería* . España: Servei de publicaciones.
- Salvador, S. I. (Marzo de 2013). *Boletín electrónico de educación financiera*. Obtenido de https://www.ssf.gob.sv/descargas/educacion_financiera/Tasas_interes.pdf
- Sanchez, G. V. (2006). *Introducción a la teoría económica Un enfoque Latinoamericano* . México: Pearson Prentice Hall.
- Sanchez, I. M. (17 de 03 de 2017). *Análisis Financiero y Control*. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/analfin/capitulo2.pdf>
- SENA. (2012). *Estado de Fuentes y Usos*. Obtenido de <https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/sena-estado-de-fuentes-y-usos.pdf>
- SENPLADES. (2013). *PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR*. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir>
- Silva, H., Gonzales , J., Martinez, D., Giraldo, M., & Juliao, D. (2014). *Marketing coceptos y Aplicaciones*. Colombia: Unoversidad del Norte.

- Sulser, R., & Pedroza, J. E. (2004). *Exportacion Efectiva Reglas basicas para el exito del pequeño y mediano exportador*. México: Isef .
- Suñe, A., Gil , F., & Arcusa , I. (2004). *Manual Práctico de Diseño de Sistemas Productivos*. España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (2009). Obtenido de http://www.superbancos.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=153&vp_tip=2
- Terry, G., & Stephen, F. (1974). *Principio de Administracion*. Mexico: Continental S.A.
- Thompson, I. (2001). *Administración Estratégica Conceptos y Casos*. Cuba: Mc Graw Hill. Obtenido de Administración Estratégica Conceptos y Casos.
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de Proycetos*. México: Mc Graw Hill.
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluacion de proyectos* . México : Mc Wrag Hill/Interamericana .
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de proyectos* . Mexico.
- Vergara, N. (2012). *Marketing y comercialización Internacional*. Bogotá: Ecoe.



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Jessica Guaman.docx (D30317927)
Submitted: 2017-08-31 17:02:00
Submitted By: je.ssy180@hotmail.com
Significance: 2 %

Sources included in the report:

Cristhian Ibarra-proyecto bocaditos.docx (D30286473)
urkund_parratumbaco_natashalorena_Desarrollo del Talento Infantil_2017.docx (D26651094)
urkund_cevallos_diana_banca_2016.docx (D23218413)
ENVIADO A LA ING - URKUND.docx (D30274217)
Brayan Timbila-proyecto Vino de mortino.docx (D30291940)
THALIA ELIZABETH PINCAY ZAMBRANO.pdf (D30285825)
Urkund_Toapanta_Jessica_Banca_2017.docx (D26679506)
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1443/1/tcon470.pdf>
<https://books.google.com.ec/books?id=W3AODAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
<https://www.gestiopolis.com/ambiente-externo-de-las-organizaciones-empresariales/>
<https://www.gestiopolis.com/tasa-activa-y-tasa-pasiva-que-son/>
<https://www.gestiopolis.com/el-ambiente-externo-de-las-organizaciones/>
https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/50112/Maria%20Perez%20completo_14044842836721503451525904595173.pdf?sequence=3
<http://www.javeriana.edu.co/decisiones/analfin/capitulo2.pdf>

Instances where selected sources appear:

23