



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

ECONÓMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DE REPARACIÓN DE ARTÍCULOS ELECTRÓNICOS DE LÍNEA MARRÓN,
EN LA PARROQUIA SAN FRANCISCO, CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA
DE IMBABURA.**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y
AUDITORÍA C.P.A.**

AUTOR:

PIGUAÑA PÉREZ EDWIN BOLÍVAR

DIRECTOR:

ING. CARLOS ERNESTO MERIZALDE LEITON

IBARRA, 2023

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo, denominado “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de reparación de artículos electrónicos de línea marrón, en la parroquia San Francisco, ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura”, tuvo como finalidad, el diagnóstico y evaluación de la disponibilidad de los recursos necesarios para la implementación de esta empresa en el sector, meta que fue alcanzada, por medio, de la estructuración de los siete capítulos que componen el proyecto. En el diagnóstico situacional se logró establecer las características del sector, y las condiciones favorables del lugar. Con la elaboración del Marco Teórico, se pudo esclarecer términos científicos y filosóficos, que se utilizó en la realización del proyecto. Con el Estudio de Mercado, por medio, de una encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia San Francisco, se analizó los factores que influyen en el giro del negocio, como son la oferta y la demanda. En el Estudio Técnico, se determinó la macro y micro localización del proyecto, y a la vez, se dio a conocer los montos económicos que la empresa necesitaría para empezar a trabajar. Igualmente, en el Estudio Financiero; se fundamenta los ingresos, costos y gastos, para la elaboración de los estados financieros, para la determinación de la viabilidad del proyecto. En el Estudio Organizacional, se estableció las responsabilidades de cada puesto de trabajo, para lograr, el correcto funcionamiento administrativo y operacional de la empresa. Finalmente, los impactos serán analizados, para conocer las reacciones que genera la implementación de este proyecto.

ABSTRACT

The purpose of this research work, called "Feasibility study for the creation of a brown line repair company for electronic items, in the San Francisco parish, Ibarra city, Imbabura province", was aimed at diagnosing and evaluating the availability of the necessary resources for the implementation of this company in the sector, a goal that was achieved through the structuring of the seven chapters that make up the project. In the situational diagnosis it was possible to establish the characteristics of the sector, and the favorable conditions of the place. With the elaboration of the Theoretical Framework, it was possible to clarify scientific and philosophical terms, which were used in carrying out the project. With the Market Study, by means of a survey carried out on the inhabitants of the San Francisco Parish, the factors that influence the turn of the business, such as supply and demand, were analyzed. In the Technical Study, the macro and micro location of the project was determined, and at the same time, the economic amounts that the company would need to start working were disclosed. Also, in the Financial Study; Income, costs, and expenses are based, for the preparation of the financial statements, for the determination of the project's viability. In the Organizational Study, the responsibilities of each job position were established, to achieve the correct administrative and operational functioning of the company. Finally, the impacts were analyzed to know the reactions generated by the implementation of this project.

INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Directora del Trabajo de Grado, presentado por el egresado Piguaña Pérez Edwin Bolívar, para optar por el Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA, cuyo tema es: " **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE REPARACIÓN DE ARTÍCULOS ELECTRÓNICOS DE LÍNEA MARRÓN, EN LA PARROQUIA SAN FRANCISCO, CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA**". Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los, 24 de junio de 2020.



MSc. Cristina Jaqueline Villegas Estévez

C.I. 100296515-8

DIRECTORA DEL TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo de grado a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:		1003427595	
APELLIDOS Y NOMBRES:		Piguaña Pérez Edwin Bolívar	
DIRECCIÓN:		Ibarra, Calle Isla Fernandina 14-44 y Riobamba	
EMAIL:		ebpiguanap@gmail.com	
TELÉFONO FIJO:	-	TELÉFONO MÓVIL:	0997141033
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE REPARACIÓN DE ARTÍCULOS ELECTRÓNICOS DE LÍNEA MARRÓN, EN LA PARROQUIA SAN FRANCISCO, CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”.		
AUTOR:	Piguaña Pérez Edwin Bolívar		
FECHA:	24-06-2020		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	PREGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA.		
ASESOR/DIRECTOR:	MSc. Cristina Jaqueline Villegas Estévez		

2.- CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 23 días del mes de noviembre de 2023.

EL AUTOR:



Piguaña Pérez Edwin Bolívar

C.I: 100343759-5

Facultad por resolución de Consejo Universitaria.....

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre, quién ha estado presente en todo todas las etapas de mi vida, brindándome su apoyo incondicional. Por otra parte, a mi familia, quienes me motivaron en todo momento hasta cumplir mi ciclo de estudio.

El autor

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por haber dado la guía necesaria para encontrar el camino a mi crecimiento profesional y personal. A mi hermano Esteban, quien ha sido un pilar fundamental con su apoyo en todo momento. Adicional, quiero extender mi agradecimiento al Sr. Miguel Galarraga, por ser un buen consejero y gran amigo; brindándome la oportunidad y la facilidad para poder culminar mi trayectoria académica.

El autor

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	ii
ABSTRACT.....	iii
INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	iv
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	v
1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA	v
2. CONSTANCIAS.....	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
TABLA DE FIGURAS	xvii
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	xix
JUSTIFICACIÓN	xxi
OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	xxii
Objetivo general.....	xxii
Objetivos específicos.....	xxii
CAPITULO I	23
1.- DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....	23
1.1 Introducción	23
1.2 Objetivos del Diagnóstico Situacional.....	24
1.2.1 Objetivo general	24
1.2.2 Objetivos Específicos	24
1.3 Variables Diagnósticas	24
1.4 Indicadores	25
1.4.1 Normativa Legal.....	25
1.4.2 Aspectos Económicos.....	25
1.4.3 Aspectos Socio-Culturales.....	25
1.4.4 Factores Tecnológicos	25
1.5 Matriz de Relación Diagnóstica.....	26
1.6 Desarrollo de la matriz diagnóstica	27

1.6.1 Identificación de la normativa legal.....	27
1.6.2. Definición de los aspectos económicos.	32
1.6.3. Caracterización de los aspectos sociales referentes al uso de equipos de la línea marrón en Ibarra.	37
1.6.4 Determinación de los factores tecnológicos.....	41
1.7 Identificación de aliados, oponentes, oportunidades y riesgos.....	44
1.8 Determinación de la oportunidad diagnóstica.....	45
CAPÍTULO II.....	46
2.- MARCO TEÓRICO.....	46
2.1 Introducción	46
2.2 Objetivo general	46
2.3 Objetivos específicos.....	46
2.4 Conceptualización de los criterios académicos.....	47
2.4.1 La empresa	47
2.5 Reparaciones electrónicas	49
2.5.1 Electricidad.....	50
2.5.2 Aparatos electrónicos	50
2.6 Estudio de mercado	51
2.6.1 Oferta.....	51
2.6.2 Demanda.....	52
2.6.3 Precio.....	52
2.6.4 Comercialización.....	53
2.7 Estudio técnico	53
2.7.1 Macro localización	54
2.7.2 Micro localización.....	54
2.7.3 Ingeniería del proyecto	55
2.7.4 Ingresos	56
2.7.5 Gastos.....	56
2.8 Estudio financiero	57
2.8.1 VAN.....	57
2.8.2 TIR	58
2.8.3 PRI	58
2.8.4 Costo-Beneficio	59

2.9 Estudio Organizacional	59
2.9.1 Misión	60
2.9.2 Visión	60
2.9.3 Estructura organizacional	60
2.9.4 Personal de asistencia técnica	61
CAPÍTULO III.....	62
3.- ESTUDIO DE MERCADO	62
3.1 Introducción	62
3.2 Objetivos del estudio de mercado.....	62
3.2.1 Objetivo general	62
3.2.2 Objetivos específicos.....	62
3.3 Variable objeto de análisis en el estudio de mercado.....	63
3.4 Metodología	65
3.4.1 Técnicas de recolección de información	66
3.5 Desarrollo de la matriz diagnóstica.	78
3.5.1 Caracterización de los servicios a ofrecer.....	78
3.5.2 Identificación de la oferta	84
3.5.3 Análisis de la demanda	88
3.5.4 Examen del precio	94
3.5.5 Descripción de la comercialización y marketing	95
3.6 Conclusiones del estudio de mercado.....	103
CAPÍTULO IV.....	104
4.- ESTUDIO TÉCNICO	104
4.1 Introducción	104
4.2 Objetivos del estudio.....	104
4.2.1 Objetivo general	104
4.2.2 Objetivos específicos.....	104
4.3 Localización del Proyecto	105
4.3.1 Macro localización del proyecto	105
4.3.2 Micro localización del proyecto	106
4.4 Ingeniería del Proyecto.....	109
4.4.1 Distribución de las instalaciones.....	109
4.5 Tamaño del proyecto	110

4.5.1 Capacidad.....	110
4.5.2 Flujograma de procedimientos	111
4.6 Determinación del presupuesto técnico.	115
4.6.1 Inversiones fijas.....	115
4.6.2 Equipo de computación	115
4.6.3 Bienes muebles y enseres	116
4.6.5 Equipo de trabajo.....	117
4.6.6 Resumen de inversión fija	117
4.6.7 Inversión variable	118
4.6.8 Mano de obra directa	118
4.6.9 Costos indirectos de fabricación	118
4.6.10 Depreciación.....	119
4.6.11 Gastos administrativos.....	120
4.6.12 Servicios básicos	122
4.6.13 Gasto arriendo	122
4.6.14 Resumen de gastos de administración	122
4.6.15 Gasto de ventas.....	123
4.6.16 Capital de trabajo.....	124
CAPÍTULO V.....	125
5.- ESTUDIO FINANCIERO	125
5.1 Introducción	125
5.2 Objetivos del estudio financiero	125
5.2.1 Objetivo general	125
5.2.2 Objetivos específicos.....	125
5.3 Determinación de los ingresos proyectados.....	125
5.4 Presupuestos.....	127
5.4.1 Presupuesto de ingresos.....	127
5.4.2 Presupuestos de costos operativos	128
5.4.3 Gastos sueldos administrativos.....	129
5.3.4 Proyección de gastos	129
5.5 Estados proforma.....	130
5.5.1 Balance de arranque	130
5.5.2 Estado de resultados	131

5.5.3 Flujo de caja con proyección	131
5.6 Evaluación financiera	132
5.6.1 Valor actual neto (VAN)	132
5.6.2 Tasa interna de retorno (TIR)	133
5.6.3 Periodo de recuperación de la inversión	134
5.6.4 Relación costo-beneficio	136
5.6.5 Punto de equilibrio	136
5.7 Resumen de la evaluación financiera.....	138
CAPÍTULO VI.....	139
6.- ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	139
6.1 Introducción	139
6.2 Objetivos del estudio organizacional.....	139
6.2.1 Objetivo general	139
6.2.2 Objetivos específicos.....	139
6.3 Desarrollo de la filosofía empresarial.....	140
6.3.1 Nombre de la empresa	140
6.3.2 Logotipo	140
6.3.3 Slogan.....	140
6.4 Misión	141
6.5 Visión.....	141
6.6 Objetivos Organizacionales.....	141
6.7 Valores corporativos.....	141
6.8 Políticas.....	142
6.9 Organigrama base.....	143
6.9.1 Manual de puestos y funciones.....	144
6.10 Estrategias de comercialización y marketing.....	147
6.10.1 Comunicación con el cliente.....	147
6.11 Constitución jurídica de la empresa.....	147
6.11.1 Servicio de Rentas Internas	148
6.11.2 Patente municipal	148
6.11.3 Permiso de funcionamiento.	149
6.11.4 Registro de empleador del Ministerio del Trabajo	149
CAPÍTULO VII	150

7.- IMPACTOS DEL PROYECTO.....	150
7.1 Introducción	150
7.2 Objetivo general	150
7.3 Objetivos específicos.....	150
7.4 Detalle de la metodología.....	150
7.5 Determinación de las áreas o aspectos generales en donde la empresa influya.....	151
7.6 Formulación de indicadores de evaluación de impactos.	151
7.6.1 Construcción de la escala de valores de medición.	152
7.7 Análisis de impactos.....	153
7.7.1 Impacto económico	153
7.7.2 Impacto cultural.....	154
7.7.3 Impacto ambiental	155
7.8 Impactos generales	156
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	157
CONCLUSIONES	157
RECOMENDACIONES	159
BIBLIOGRAFÍA	160

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de relación diagnóstica.....	26
Tabla 2 Empresas de reparación de la Parroquia San Francisco de Ibarra.	36
Tabla 3 Flujo migratorio.....	39
Tabla 4 Equipamiento del taller de electrónica.	42
Tabla 5 Matriz AOOR.	44
Tabla 6 Variables e indicadores del estudio de mercado.....	63
Tabla 7 Matriz de Investigación de mercado.....	64
Tabla 8 Acceso al servicio de reparación.	67
Tabla 9 Nivel de satisfacción del servicio.	68
Tabla 10 Frecuencia de recurrencia del servicio de reparación.....	69

Tabla 11 Vigencia de garantía en los equipos electrónicos.....	70
Tabla 12 Tipos de equipos electrónicos.	71
Tabla 13 Tiempo de adquisición de equipos electrónicos.....	72
Tabla 14 Realización de mantenimientos de equipos electrónicos.	73
Tabla 15 Nivel de aceptación del servicio.....	74
Tabla 16 Medios de comunicación con el cliente.....	75
Tabla 17 Disposición de contratar los servicios.	76
Tabla 18 Actividades de tiempo libre.....	77
Tabla 19 Equipos electrónicos.....	78
Tabla 20 Servicios ofertados.	81
Tabla 21 Tiempo de garantía.....	82
Tabla 22 Condiciones que no cubre garantía.....	83
Tabla 23 Número de empresas de reparación.....	84
Tabla 24 Cantidad de servicios ofertados.....	86
Tabla 25 Tasa de crecimiento de las empresas.	86
Tabla 26 Proyección de la Oferta.	87
Tabla 27 Cantidad de servicios que requiere la población anualmente.....	90
Tabla 28 Aceptación del servicio.	90
Tabla 29 Promedio de crecimiento poblacional.	91
Tabla 30 Demanda potencial.	92
Tabla 31 Demanda potencial proyectada.....	92
Tabla 32 Demanda insatisfecha.....	93
Tabla 33 Precio de los servicios.	94
Tabla 34 Ubicación estratégica.....	97
Tabla 35 Cuadro comparativo de estrategias de marketing.....	99
Tabla 36 Matriz de ponderación para ubicación estratégica.	107
Tabla 37 Servicio de reparación.	112
Tabla 38 Servicio de mantenimiento.	113
Tabla 39 Organigrama de proceso de reparación.	114
Tabla 40 Equipos de computación.....	115
Tabla 41 Bienes muebles y enseres.	116

Tabla 42 Equipo de oficina.....	116
Tabla 43 Equipo de trabajo.....	117
Tabla 44 Resumen de inversión fija.	117
Tabla 45 Mano de obra directa.	118
Tabla 46 Costos indirectos de fabricación.....	118
Tabla 47 Vida útil de los activos fijos.	119
Tabla 48 Depreciación.....	119
Tabla 49 Asignación de costos proporcionales.	120
Tabla 50 Resumen de inversión variable.....	120
Tabla 51 Gasto sueldos y salarios.....	121
Tabla 52 Gasto suministros de oficina.	121
Tabla 53 Gasto suministro de aseo.....	121
Tabla 54 Servicios básicos.	122
Tabla 55 Arriendo local.....	122
Tabla 56 Resumen de gastos administrativos.	122
Tabla 57 Publicidad.....	123
Tabla 58 Resumen de gasto de venta.....	123
Tabla 59 Gasto de constitución.	123
Tabla 60 Capital de trabajo.....	124
Tabla 61 Resumen de la inversión.....	124
Tabla 62 Promedio anual de la inflación.	126
Tabla 63 Tasa de crecimiento poblacional.	126
Tabla 64 Presupuesto de ingreso.	127
Tabla 65 Presupuesto de venta.	127
Tabla 66 Ventas proyectadas.....	128
Tabla 67 Presupuesto de costos operativos.	128
Tabla 68 Gasto sueldos administrativos.	129
Tabla 69 Proyección de gastos.	129
Tabla 70 Estado de Situación inicial 2018.	130
Tabla 71 Estado de resultados proyectado Expresado en dólares americanos).....	131
Tabla 72 Flujo de caja (Expresado en dólares americanos).	131

Tabla 73	Calculo del VAN.....	133
Tabla 74	Calculo de la TIR.....	133
Tabla 75	Resumen cálculo de la TIR.....	134
Tabla 76	Calculo del PRI.....	135
Tabla 77	Calculo de la relación costo-beneficio.	136
Tabla 78	Punto de equilibrio.	137
Tabla 79	Resumen de la evaluación financiera.	138
Tabla 80	Manual de puestos y funciones de gerencia.	144
Tabla 81	Manual de puestos y funciones de jefatura de taller.....	145
Tabla 82	Manual de puestos y funciones de técnico de taller.	146
Tabla 83	Formulación de indicadores de evaluación de impactos.	151
Tabla 84	Niveles de impacto.	152
Tabla 85	Matriz de valoración.....	152
Tabla 86	Impacto económico.	153
Tabla 87	Impacto cultural.....	154
Tabla 88	Impacto ambiental.	155
Tabla 89	Impacto general.	156

TABLA DE FIGURAS

Figura 1:	Evolución de la Inflación anual.	33
Figura 2:	Variabilidad de la inflación en la producción.....	34
Figura 3:	Actividades de tiempo libre	38
Figura 4:	Acceso al servicio de reparación.....	67
Figura 5:	Nivel de satisfacción en los servicios de reparación.....	68
Figura 7	Ubicación de empresas de reparación.....	84
Figura 9:	Ubicación estratégica	96
Figura 10:	Macro localización del proyecto	105
Figura 11:	Micro localización del proyecto.....	106
Figura 12:	Delimitación de la ubicación.....	108

Figura 13: Distribución de las instalaciones.....	109
Figura 14: Flujograma de procedimientos.....	111
Figura 15 Logotipo del negocio.....	140
Figura 16: Organigrama.....	143

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Actualmente, los avances tecnológicos referentes a los equipos electrónicos de línea marrón, tales como; televisores, equipos de sonido, juegos de video y teatros en casa, han evolucionado a pasos agigantados. La producción de artículos audiovisuales, destinados al entretenimiento de las personas, ha tenido un crecimiento significativo, debido al aumento en la demanda.

Tomando en consideración, que los productos tienen nueva tecnología, y que las innovaciones también pueden tener fallas, debemos suponer que los técnicos encargados de brindar servicios de reparaciones, también deberían estar capacitados para solucionar estos problemas.

En la ciudad de Ibarra, la mayoría de profesionales que brindan servicios de reparación, no han implementado nuevas técnicas en el desarrollo de su trabajo por la falta de investigación, tampoco han accedido a capacitaciones para solventar la necesidad de estos conocimientos.

Esto se debe a que, hace algunos años un profesional en el área de reparaciones, necesitaba capacitarse una vez por año, pero en la actualidad, debe hacerlo mínimo cada tres meses, para brindar soluciones efectivas a las nuevas fallas que puedan presentar estos equipos.

Esta evolución tecnológica, ha incrementado el mercado de servicios de reparación, en donde se necesita profesionales capacitados y con conocimientos actualizados.

También, los equipos de diagnóstico que se utilizan para las reparaciones son más sofisticados, y brindan información más precisa y detallada en las mediciones que un técnico

necesita para realizar un diagnóstico certero. La utilización de estos equipos, garantiza que la reparación no sea tan invasiva en el aparato a reparar, pero, los costos de adquisición de estos equipos de diagnóstico son más altos, y los técnicos que laboran actualmente en la Ciudad de Ibarra, prefieren no invertir en estas herramientas. Además, el manejo de estos equipos modernos, a su parecer, es bastante complejo; así que prefieren seguir reparando con sus equipos desactualizados.

Por esto, es necesaria la implementación de un nuevo lugar de servicio de reparaciones, en donde sus técnicos sean profesionales capacitados, para que brinden soluciones eficientes, con la utilización de tecnología de punta en su servicio.

Dada esta situación, la implementación del proyecto daría solución a la falta de acceso a reparaciones de calidad, a los clientes insatisfechos en la ciudad de Ibarra y el sector en donde van a funcionar las instalaciones.

JUSTIFICACIÓN

Los equipos electrónicos de línea marrón, son todos los aparatos electrónicos que se usan habitualmente para la distracción o recreación de las personas, en sus hogares o lugares de trabajo. Los aparatos que pertenecen a esta línea, y que son más conocidos o utilizados por las personas son: la televisión, los equipos de sonido o altoparlantes, las consolas de videojuegos, el teatro en casa, reproductores de video, entre otros.

En la Ciudad de Ibarra, la población tiene un mayor acceso a estos equipos de línea marrón, los cuales, a su vez, por el tiempo o descuido pueden llegar a fallar o descomponerse. Esta situación, permite desarrollar el Estudio de Factibilidad para evaluar los aspectos económicos y sociales del sector, que posibilitarían la iniciativa, de crear una empresa que se dedique a la reparación y mantenimiento de equipos electrónicos.

Se propone la creación de una empresa de reparación y mantenimiento de equipos de línea marrón, ubicada en la Ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, debido a que permite ofrecer un servicio de calidad y con garantía, incentivando las buenas prácticas en lo que se refiere a los métodos de reparación y cuidado de los equipos electrónicos, brindando satisfacción al cliente, al recibir un servicio adecuado y oportuno.

Este proyecto beneficiará directamente a la población de la Ciudad de Ibarra, en su economía y en su cultura del ahorro, ya que, en caso de fallar sus equipos electrónicos, las personas tienen la opción de reparar o restaurar sus equipos dañados, y de esta manera, evitar el gasto de adquirir un producto nuevo a un costo mayor, además, ayudará en la dinamización de la economía en la localidad, generando la creación de fuentes de trabajo, y la compra y venta de repuestos electrónicos necesarios que se utilizan en las reparaciones.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de reparación de artículos electrónicos de línea marrón en la Ciudad de Ibarra, con el fin de satisfacer las necesidades que requiere este sector con trabajos profesionales y garantizados.

Objetivos específicos

- Establecer las bases conceptuales que sustenten la investigación y desarrollo del estudio planteado.
- Realizar un análisis de fortalezas, oportunidades, desventajas y amenazas, mediante un diagnóstico situacional en el que se encuentra el sector.
- Investigar las necesidades de los clientes, a través del estudio del mercado en donde vamos a trabajar, para implementar estrategias que permitirán insertarnos en ese sector.
- Determinar un estudio técnico del lugar estratégico en donde se localizará la empresa para atraer a los clientes potenciales.
- Definir los recursos que se van a invertir y los ingresos por recibir, para a través de un estudio financiero conocer la factibilidad del proyecto.
- Especificar la estructura organizativa que tendrá la empresa y los objetivos que delinearán el plan a seguir para el desarrollo de sus actividades.
- Analizar los impactos que generará la creación de la empresa.

CAPITULO I

1.- DIAGNOSTICO SITUACIONAL

1.1 Introducción

Para desarrollar el marco legal, se acudirá a consultar en leyes, reglamentos y ordenanzas, la información referente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, al Marco legal nacional y al Marco legal local pertinente al tema de investigación.

En el caso de la variable económica, se realizará una recolección de datos por medio de una investigación en las páginas web oficiales del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo y del Banco Central del Ecuador, también se llevará a cabo una investigación local de los negocios que ofertan similares servicios. Esto facilitará la determinación de las condiciones financieras que inciden en la implementación del proyecto.

El aspecto socio cultural será desarrollado por medio de un estudio de fuentes secundarias como son revistas, periódicos y medios de internet para analizar el entorno educativo y recreativo del sector en el que el emprendimiento se relaciona, al igual que el tránsito migratorio en la región.

La información tecnológica se definirá a través de un estudio de campo en las calles principales de la parroquia San Francisco, con la finalidad de tener una idea más clara de los almacenes proveedores de tecnología de entretenimiento y equipos de diagnóstico que existe en la ciudad de Ibarra.

1.2 Objetivos del Diagnóstico Situacional

1.2.1 Objetivo general

Identificar los aliados, oportunidades, oponentes y riesgos que existen en la perspectiva de iniciar una empresa de reparación de artículos electrónicos de línea marrón, mediante el estudio del entorno de la Ciudad de Ibarra.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la normativa legal referente al fomento de emprendimientos dedicados a la reparación de artículos electrónicos de línea marrón en la ciudad de Ibarra.
- Definir los aspectos económicos que inciden en la implementación y desarrollo de la empresa de reparaciones electrónicas.
- Caracterizar los aspectos socio-culturales que se relacionan con el tema propuesto.
- Determinar los factores tecnológicos necesarios para desarrollar los procesos de la empresa.

1.3 Variables Diagnósticas

- Legal
- Económico
- Socio-cultural
- Tecnológico

1.4 Indicadores

1.4.1 Normativa Legal

- Incentivos para la creación de nuevos negocios MIPYMES.
- Reformas a la recaudación de impuestos tributarios.
- Lineamientos que actúan sobre el artesano calificado.
- Normativa para la constitución de una empresa.

1.4.2 Aspectos Económicos

- Aliados estratégicos.
- Variedad de producción del sector.
- Afectación de la Inflación.
- Tasas crediticias para negocios.

1.4.3 Aspectos Socio-Culturales

- Buenas prácticas socio-culturales.
- Ocupación del tiempo de descanso.
- Flujos migratorios en la región.
- Accesibilidad a centros educativos de segundo y tercer nivel.

1.4.4 Factores Tecnológicos

- Tipos de equipamiento.
- Proveedores de tecnología.

1.5 Matriz de Relación Diagnóstica

Tabla 1

Matriz de relación diagnóstica.

OBJETIVO GENERAL. - Identificar los aliados, oportunidades, oponentes y riesgos que existen en la perspectiva de iniciar una empresa de reparación de artículos electrónicos de línea marrón, mediante el estudio del entorno de la Ciudad de Ibarra.				
OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTE
Identificar la normativa legal referente al fomento de emprendimientos dedicados a la reparación de artículos electrónicos de línea marrón en la ciudad de Ibarra.	Normativa Legal	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de Desarrollo Sostenible • Constitución del Ecuador • Código orgánico de la producción. • Ley de fomento artesanal. 	Investigación documental	Secundaria
Definir los aspectos económicos que afectan la implementación y desarrollo de la empresa de reparaciones electrónicas.	Aspectos Económicos	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de producción del sector. • Afectación de la Inflación. • Caracterización de los servicios en línea marrón 	Investigación documental	Secundaria
Caracterizar los aspectos socio-culturales que se relacionan a la implementación de la empresa de reparaciones electrónicas.	Aspecto Socio-culturales	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas socio-culturales. • Ocupación del tiempo de descanso. • Flujos migratorios en la región. • Accesibilidad a centros educativos de segundo y tercer nivel. 	Investigación documental	Secundaria
Determinar los factores tecnológicos necesarios para desarrollar este modelo de empresa.	Factores Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de equipamiento. • Proveedores de tecnología. 	Investigación Documental	Secundaria

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

1.6 Desarrollo de la matriz diagnóstica

1.6.1 Identificación de la normativa legal

a) Alineación de la propuesta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Hace años las empresas no tenían ningún papel ni relevancia en el trabajo de Naciones Unidas. Hoy, desde todas las instancias, incluyendo la secretaría general, las empresas son consideradas agentes clave para lograr el desarrollo, tanto a nivel internacional como local (González, 2017).

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, se ha enfocado en lograr erradicar la pobreza extrema mediante el fortalecimiento de las leyes que permiten el cumplimiento de los derechos humanos.

Para lo cual en septiembre del 2015 se ha creado los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), que son 17 objetivos y 169 metas específicas, que puestas en marcha pretenden acabar con la desigualdad económica, cuidar el planeta y los recursos naturales en procura que las personas tengan una vida digna, siendo sostenible para las generaciones futuras.

El tema propuesto de este trabajo de grado se alinea con los ODS de la siguiente manera.

El Objetivo 1 habla sobre la interrelación económica que se crea entre la empresa y los trabajadores; la prestación de servicio del empleado a cambio de un salario, propicia la disminución de la pobreza y mejorará las condiciones de vida de las familias del lugar, debido a que con su trabajo ahora pueden contar con una remuneración económica que les permita conseguir productos que antes estaban fuera de sus posibilidades adquisitivas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Ecuador, 2019).

El Objetivo 8 promueve el acceso de las personas a un trabajo decente y que su población obtenga un crecimiento económico positivo.

La creación de una empresa en este sector, fomenta el progreso y aumenta el nivel de productividad de la localidad, debido a que, para el desarrollo de las actividades administrativas y operativas del negocio no solo requiere de personal, sino también se utiliza materiales, suministros y repuestos. Esto propiciaría la implementación de nuevos negocios de comercialización de bienes y servicios en el sector, contribuyendo a la diversificación de la producción local, o si ya existe este tipo de actividad, generará mayor volumen de ventas en estos locales.

El Objetivo 17 dicta que “se puede lograr con el compromiso decidido a favor de alianzas mundiales y cooperación” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Ecuador, 2019).

En este objetivo se trata la importancia de encontrar aliados para fortalecer los emprendimientos. Ya que los posibles competidores pasan a ser colaboradores en las estrategias mercantiles.

Los compromisos a largo plazo brindan seguridad entre los participantes, ocasionando que los aliados también formen parte en los resultados de las operaciones de la entidad, comprometiendo que los resultados de la actividad económica sean compartidos.

b) Constitución de la República del Ecuador.

En el Art. 66 dice; que la producción, distribución y comercio de un producto o servicio, en la actualidad, participa dentro de las leyes y reglamentos de la constitución. Por lo cual brinda más oportunidades para la creación de nuevos negocios unipersonales y la conformación de sociedades, que tengan por objetivo realizar un intercambio de bienes o servicios a cambio de una retribución económica; siempre y cuando estas actividades se mantengan dentro de los principios

de solidaridad, responsabilidad social y ambiental. Esto promueve el derecho a la libertad de trabajo. A poder escoger la manera en la que desee llevar a cabo sus actividades económicas y poner en ejercicio las facultades físicas e intelectuales del individuo para conseguir un mejor nivel económico (Constitución de la república del Ecuador, 2015).

En el Art 284 dice que, la política económica en el estado ecuatoriano está enfocada en incentivar la productividad nacional, el intercambio justo de los bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes, apoyando a la libre competencia en iguales condiciones y oportunidades entre las empresas. Para conseguir un desarrollo igualitario en la región, promoviendo la integración, en el aspecto social, cultural y económico (Constitución de la república del Ecuador, 2015).

En el Art. 281 nos indica que, El Estado ha de fomentar lineamientos que garanticen que los pequeños y medianos productores y productoras, accedan al financiamiento necesario para la adquisición de mejores equipamientos y herramientas, para lograr que las empresas lleven a cabo sus actividades de una manera más eficiente, fortaleciendo la economía y logrando una mayor producción (Constitución de la república del Ecuador, 2015).

Así también, el Art. 329 dicta que, el estado promoverá la creación de fuentes de producción que permitan a la población acceder a mejores condiciones de vida, reconociendo las distintas formas de organizaciones destinadas a la producción, como pueden ser: comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domesticas, autónomas y mixtas. Y no fomentará a las organizaciones económicas que no contribuyan con el buen vivir de la población o atente contra los derechos de la naturaleza (Constitución de la república del Ecuador, 2015).

c) Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.

El Estado, a través de este código pretende que el acceso a los recursos que se necesita para la producción estén al alcance de todas las empresas, apoyando prioritariamente a las micro, pequeñas y medianas empresas.

Las prioridades de la legislación del Ecuador son la potenciación de las PYMES, proyectados a conseguir un mayor valor agregado a las operaciones económicas que realicen, para así lograr un cambio en la matriz productiva, fomentando el acceso de las micro, pequeñas y medianas empresas a los recursos necesarios para la producción nacional (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, 2013).

El estado, pretende motivar el crecimiento económico a través del fomento al sector productivo, enfocándose al sector PYMES, para que produzcan valor agregado y optimicen las ganancias.

El Art. 4 promueve el comercio y el consumo de bienes y servicios de una manera responsable con el medio ambiente, utilizando tecnologías limpias y energías alternativas, que sean socialmente deseables bajo un cuidado del ambiente aceptable (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, 2013).

d) Ley de Fomento Artesanal

El artesano calificado se basa en la Ley de Fomento Artesanal, que es con un marco legal especialmente dirigido a este sector, para la conformación y estructuración del establecimiento, y el desempeño de las actividades que va a realizar.

Una de las facultades de esta normativa es señalar los beneficios que tienen las personas naturales o asociaciones, gremios, cooperativas o agrupaciones que han accedido a la calificación artesanal.

Así, el Art.1 habla sobre, el amparo que tienen los artesanos calificados que realizan actividades de oficio y de servicio, sean estos individuales o gremiales (Ley de Fomento Artesanal del Ecuador, 1996).

El Art 9 dice que:

Los artesanos, personas naturales o jurídicas que se acojan al régimen de la presente Ley, gozarán de los siguientes beneficios:

1. La exoneración de hasta del ciento por ciento de los impuestos arancelarios y adicionales a la importación de maquinaria nueva o usada, a la adquisición de repuestos que sean necesarios para la instalación o correcto funcionamiento de los equipos, siempre y cuando estos equipos no se comercialicen en el país (Ley de Fomento Artesanal del Ecuador, 1996).

En la parte tributaria, las personas que se amparen bajo esta ley tienen el beneficio del no pago de impuestos a las exportaciones de productos artesanales, a ser sujetos de retención del IVA en las ventas que realicen. Las declaraciones las harán semestralmente sin necesidad de la firma de un contador público autorizado.

Adicionalmente están exentos del pago de derechos y contribuciones fiscales, provinciales y locales, inclusive a la transferencia de dominio de inmuebles, siempre y cuando sean para instalación o ampliación del taller en donde realizará exclusivamente su actividad económica.

Y la exoneración de los impuestos, derechos, servicios y demás contribuciones establecidas para la obtención de la patente municipal y permisos de funcionamiento (Ley de Defensa del Artesano, 2008, num 12).

Las instituciones financieras deben crear un fondo destinado al fomento de nuevos emprendimientos artesanales, tomando en cuenta los programas de desarrollo que el Estado promueve.

Dicho esto, el Art. 27 dicta que, las instituciones financieras de fomento deben apoyar al estímulo de creación de emprendimientos artesanales, brindando condiciones favorables para el acceso a créditos con capacidad de garantía limitada (Ley de Fomento Artesanal del Ecuador, 1996).

También esta ley ordena que todo beneficiado del presupuesto público, en caso de tener la necesidad de adquirir productos, estos deben ser de la artesanía nacional.

1.6.2. Definición de los aspectos económicos.

a) Variedad de producción del sector

La Ciudad de Ibarra cuenta con una gran variedad de actividades productivas y de servicios, que dinamizan la economía y cubren las necesidades que la población requiere.

Entre las principales actividades económicas que se realizan son:

- La venta de alimentos en sus distintas formas de comercialización como son: restaurantes, abarrotes y tiendas.
- La elaboración y conservación de carne.
- Elaboración de productos de panadería.
- Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.

- Fabricación de productos metálicos.

La Ciudad de Ibarra es un gran atractivo para la creación de nuevos negocios, debido a que es la capital de la Provincia de Imbabura, es un punto de encuentro para la comercialización entre las personas propias de la localidad y los visitantes que llegan a comerciar en los diferentes mercados municipales. Además, en esta ciudad se encuentran las instituciones públicas gubernamentales, que requieren de personal para laborar en estas entidades, logrando dinamizar la economía y mejorar el nivel adquisitivo del sector.

La implementación de negocios de comercialización de bienes y servicios en la Ciudad de Ibarra es altamente factible ya que la mayoría de consumidores conocen que en este lugar pueden encontrar la solución a sus necesidades o requerimientos.

b) Afectación de la inflación

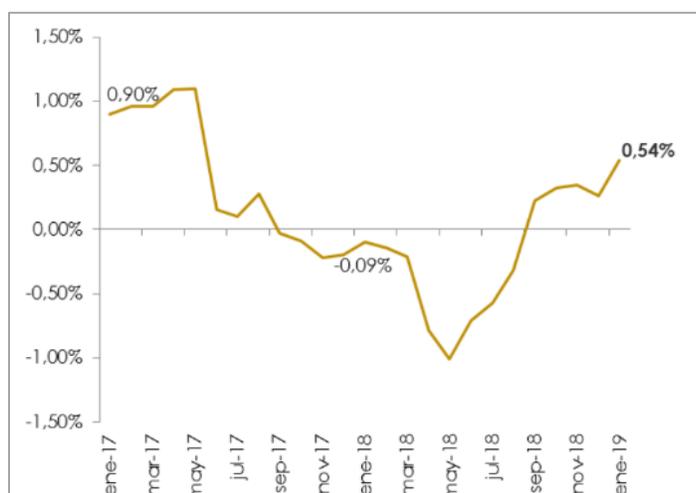


Figura 1: Evolución de la Inflación anual.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2019, pág. 7)

Ecuador cerró enero con una inflación del 0,47 por ciento, frente al 0,19 por ciento registrado en el mismo mes del año pasado, y que es la más alta de los últimos doce meses, informó este miércoles el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Agencia EFE, 2019).

El punto más alto se encontró en el mes de Septiembre del 2018, en un 0,39 por ciento, esto es debido al aumento del costo de transporte, alimentación, entre otros.

Este aumento a los precios causa que el efectivo circulante se devalúe, ya que sí las personas tienen un determinado presupuesto para realizar un gasto, deberán esperar más tiempo, hasta que puedan obtener la cantidad necesaria para adquirir el bien o servicio. Este proceso relentiza el crecimiento económico de la localidad.

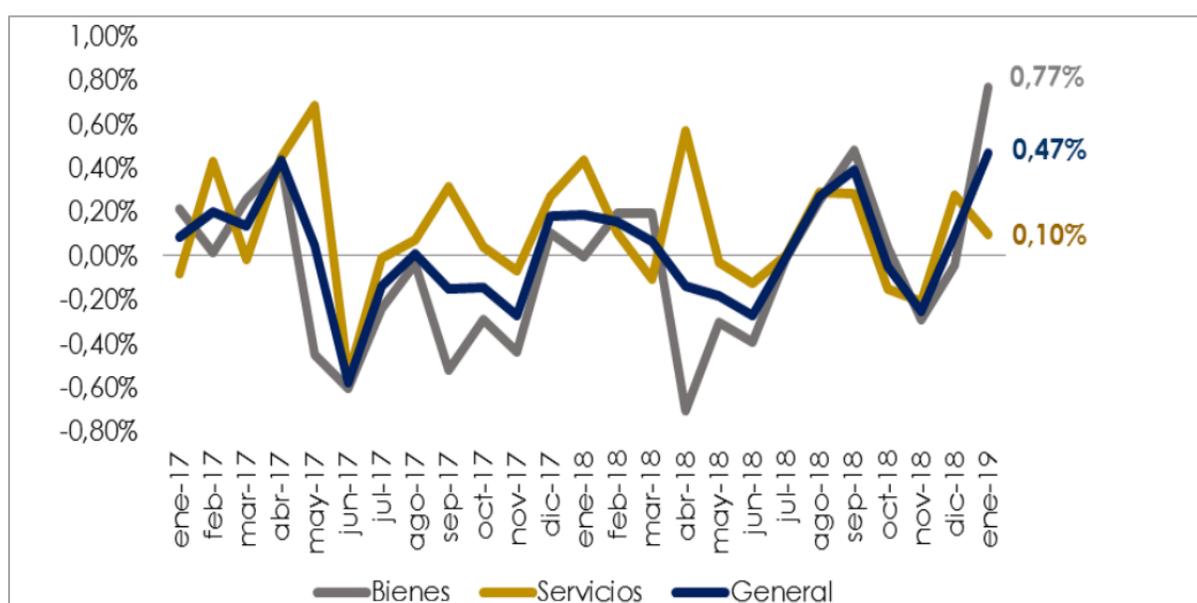


Figura 2: Variabilidad de la inflación en la producción

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2019, pág. 8).

La canasta del IPC está conformada en un 77,72% por bienes y en un 22,28% por servicios.

En enero de 2019, los bienes presentaron una inflación mensual de 0,77% y los servicios 0,10%.

En el mes anterior la variación mensual del grupo de bienes fue de -0,04%, mientras que en enero de 2018 la cifra fue de -0,01%. La variación mensual de la canasta de servicios,

el mes anterior fue de 0,28% y hace un año este valor alcanzó el 0,44% (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2019, pág. 8).

La inflación es una desigualdad que se presenta entre la oferta y la demanda y que repercute en la subida de precios de los productos y servicios que se comercializa en el mercado. Cuando la inflación llega a elevarse de una manera continua por largo tiempo, puede ocasionar una crisis en el sector económico del país.

Según se observa el cuadro de variabilidad de inflación en la producción, se puede apreciar que el país se encuentra con un bajo porcentaje de inflación, indicador que puede ser aprovechado por los empresarios para ofrecer mejores precios en sus productos.

c) Caracterización de los servicios en línea marrón

En la ciudad de Ibarra se puede encontrar varios proveedores de servicios de reparación de equipos electrónicos de la línea marrón.

La mayoría de estos negocios, aplican los mismos procedimientos de diagnóstico, medición y reparación de fallas de los equipos electrónicos, además, el espacio físico no les permite mantener un correcto almacenamiento de los trabajos encargados, esto no permite la oferta de nuevos servicios y delimita la demanda que podrían cubrir.

Entre los varios locales que ofertan este servicio, se puede mencionar que hay un aproximado de 16 establecimientos que desarrollan esta actividad en la Parroquia San Francisco de la Ciudad de Ibarra, de los cuales el 70% está ubicado en la Parroquia San Francisco.

Tabla 2**Empresas de reparación de la Parroquia San Francisco de Ibarra.**

TALLERES DE ELECTRÓNICA EN LA CIUDAD DE IBARRA	
NOMBRE DE LA ENTIDAD	DIRECCIÓN
1 ELECTROLASER ELECTRÓNICA	Av. Teodoro Gómez de la Torre y Gral. Julio Andrade
2 TV REPARACIONES	Sánchez y Cifuentes y Av. Teodoro Gómez de la Torre
3 ELECTRÓNICA DIGITAL	Calle José Nicolás Vacas y Elías Almeida
4 DEPARTAMENTO TÉCNICO	Av. Jaime Rivadeneira y Pedro Moncayo
5 VELCO	Av. Jaime Rivadeneira y Av. Mariano Acosta
6 MUNDO ELECTRÓNICO	Calle Juan de Velasco y Sánchez y Cifuentes
7 ELECTRÓNICA NARVÁEZ	Calle Chica Narváez y Juan Grijalva
8 PLANEA ELECTRÓNICO	Calle Chica Narváez Y Miguel Oviedo
9 SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO LG	Calle Chica Narváez Y Miguel Oviedo
10 ELECTRÓNICA ENERGY AUDIO Y VIDEO	Calle Chica Narváez Y Miguel Oviedo
11 ELECTRÓNICA RADIO CENTER	Calle Chica Narváez Y Miguel Oviedo
12 ELECTRÓNICA SONYVISION	Calle Chica Narváez Y Pedro Moncayo
13 SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO SAMSUNG	Calle Chica Narváez Y Pedro Moncayo
14 ELECTRÓNICA AUDIO Y TV	Calle Juana Atabalipa y Luis Toro Moreno
15 ELECTRÓNICA NATIONAL	Calle Pedro Moncayo y Bolívar
16 RADIO TELEVISIÓN LOS ANDES	Calle Pedro Moncayo y Luis Cabezas Borja

Elaborado por: El Autor

Fuente: Investigación directa.

Existen también otros pequeños negocios que reparan equipos electrónicos, pero su actividad económica principal es el mantenimiento de equipos de cómputo o celulares, por esta razón no son considerados como parte de este sector.

1.6.3. Caracterización de los aspectos sociales referentes al uso de equipos de la línea marrón en Ibarra.

El desarrollo de esta variable está enfocado en la investigación de factores claves que pueden incidir en la implementación del proyecto. Se realizó un sondeo a una parte de las personas de la Parroquia San Francisco de Ibarra para determinar sus costumbres en uso del servicio de reparaciones y cuáles son sus actividades de tiempo libre. De esta manera, con la información obtenida, determinar las ventajas y desventajas que el entorno ofrece a la creación de nuevas empresas de reparación.

a) Prácticas socio-culturales

En la ciudad de Ibarra, los locales en donde se presta el servicio de reparación de diferentes tipos de artículos son numerosos, esto es debido a la tendencia de las personas en aprovechar al máximo los bienes que han adquirido, por este motivo, las reparaciones han sido una solución efectiva para aumentar el tiempo de funcionamiento de estos aparatos cuando han sufrido algún desperfecto o daño. Adicionalmente, ha impulsado a la gente a recortar los gastos de adquisición de nuevos equipos, y aprovechar los reducidos costos que se obtiene al reparar el equipo que está dañado.

b) Actividades de tiempo libre

Según la figura 3 de la encuesta realizada, se pudo determinar que las tres actividades más recurrentes en el momento de descansar son: ver televisión, escuchar música y navegar por internet.

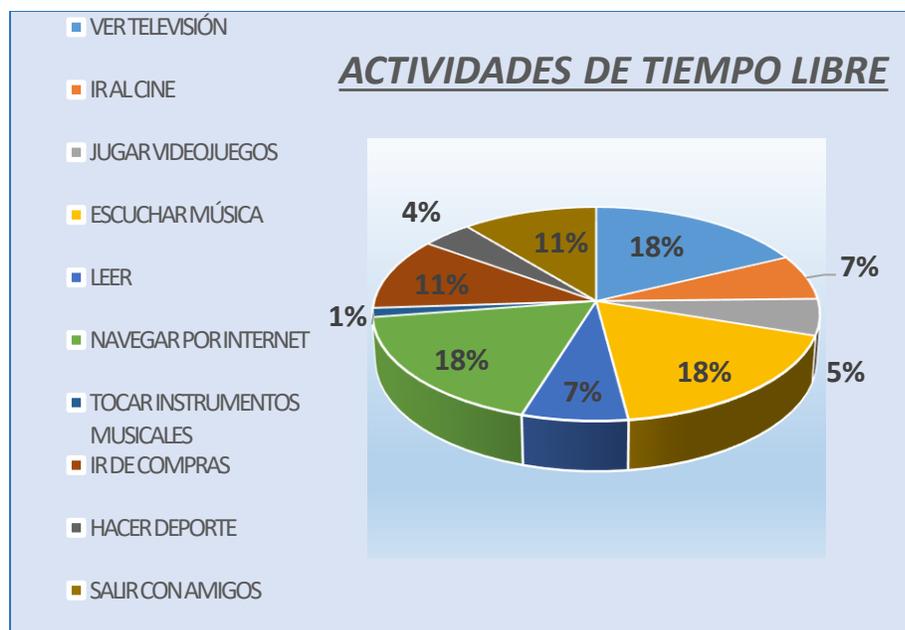


Figura 3: Actividades de tiempo libre

Elaborado por: El autor.

Fuente: Investigación directa.

El tiempo que una persona ocupa en su descanso o tiempo de ocio, es un indicador muy importante que hay que analizar para determinar cuáles son las actividades más frecuentes que un individuo realiza en las horas que no labora, y conocer los implementos que ocupa en esos momentos.

Con esto podemos deducir que cada individuo tiene la necesidad de adquirir un aparato electrónico con la tecnología necesaria para satisfacer su preferencia al momento de estar descansando.

c) Flujo migratorio en la región

El flujo migratorio de personas desde los vecinos países de Venezuela y Colombia al Ecuador ha aumentado considerablemente en los últimos dos años, esto debido principalmente a la inestabilidad política, y la hiperinflación que aqueja a la población de estos países.

Tabla 3**Flujo migratorio.**

Año	Personas migrantes
2015	180
2016	271
2017	266
2018	4747
2019	751
TOTAL	6215

Fuente: (Pagina web oficial del MREMH, 2019)

Elaborado por: El autor

El Ecuador, partiendo de su compromiso de obligatoriedad de la protección internacional de los migrantes, en la Ley Orgánica de Movilidad Humana y su Reglamento dicta que, se debe contemplar la libre movilidad de las personas, respetando el derecho de las personas a no ser catalogadas de ilegales por su condición de migrantes; poner en igualdad de derechos a las personas extranjeras como ecuatorianas, cumpliendo con la Constitución Ecuatoriana de Montecristi, del 2008 (Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, s.f.).

En la tabla 3, podemos apreciar que la mayor cantidad de personas refugiadas en el Ecuador ha sido en el Año 2018, ha aumentado veinte veces la cantidad de personas, según el promedio de los tres años anteriores, y se proyecta que para el 2019 sea la misma cantidad de no haber un mejoramiento en las condiciones de vida y el aumento puestos de trabajo en los países vecinos.

Este tránsito migratorio a nuestra región, afecta en el desarrollo económico y social, debido al incremento de mano de obra. Por consecuencia de esto, ha disminuido la contratación de personas nacionales en el sector privado, y facilitando la salida de dinero del país hacia el exterior.

La creación de nuevos emprendimientos, ha logrado cubrir cierta parte de mano obra local y extranjera existente, pero las plazas de empleo no han sido suficientes para cubrir el constante flujo de personas que llegan a esta ciudad.

d) Accesibilidad a centros educativos de segundo y tercer nivel

Hace algunos años, el acceso a la educación de tercer nivel era difícil, entre los motivos más frecuentes era el alto precio económico que se debía invertir para acceder a las entidades educativas, y en otros casos, el tiempo para cumplir con las horas de clase ocupaba casi todo el día y no permitía cumplir con alguna actividad diferente a la que no sea estudiar.

Actualmente la ciudad de Ibarra cuenta con una gran cantidad de locales comerciales que brindan servicio de reparación de equipos electrónicos. Estos negocios ya tienen mucho tiempo de trayectoria, algunos han sobrepasado los veinte años de estar en este mercado y continúan ejerciendo esta profesión para cumplir con sus clientes.

Los técnicos electrónicos de estos locales, en su mayoría no han conseguido un título de tercer nivel debido a que han empezado la actividad laboral prontamente, y los conocimientos que han adquirido para desempeñar su trabajo, ha sido a través de capacitaciones, cursos audio visuales o fruto de la enseñanza de otros maestros que compartieron conocimientos con ellos años atrás.

Pero este autoaprendizaje no es mayormente practicado entre los técnicos de este sector, debido a su preferencia por continuar reparando los aparatos de tecnologías anteriores.

Este comportamiento ocasiona en ellos, una despreocupación por adquirir nuevos conocimientos que les permitan estar a la par con los avances tecnológicos, y tan solo dedicarse a reparar los aparatos que ya conocen. Por estos motivos, los técnicos que ya tiene bastantes años en

el medio laboral, prefieren buscar ayuda entre otros colegas para solucionar las fallas que les llegan de los equipos modernos.

Actualmente, El Estado Ecuatoriano, promueve el acceso a la educación y formación de profesionales a los centros educativos de segundo y tercer nivel de una manera gratuita, y brinda facilidades de capacitación por medio del SECAP a costos bajos. Estas nuevas oportunidades de estudio, brindarán a la sociedad un capital humano capacitado técnica e intelectualmente para llevar a cabo tareas y proyectos de mayor calidad, eficientes y eficaces. Ya que, al contar con personal capacitado, el profesionalismo será un indicador que marcará la diferencia en la calidad de servicio entre las empresas.

1.6.4 Determinación de los factores tecnológicos

a) Tipos de equipamiento

Los equipos electrónicos de diagnóstico y reparación que se necesita implementar en un taller de electrónica, están disponibles en la Ciudad de Ibarra, debido a que, en la mayor parte de trabajos de reparación y mantenimiento, se ocupa el conocimiento del técnico y las herramientas rutinarias.

Para la implementación de una empresa de reparaciones electrónicas, el acceso a las herramientas y equipos tecnológicos, no es inconveniente, debido a que, en la Ciudad de Ibarra, existen algunos almacenes que tienen a la venta estos aparatos, o pueden conseguirlo en pocos días con un pedido a sus proveedores.

Tabla 4**Equipamiento del taller de electrónica.**

Cantidad	Detalle	Cantidad	Detalle
1	Osciloscopio	2	Estaño
2	Multímetro Digital	2	Pasta De Soldar
2	Multímetro De Pluma	12	Destornilladores
2	Amperímetro	2	Protoboard
2	Generador De Señales	12	Cables De Conexión
2	Polímetro	1	Fuente De Energía
1	Estación De Calor	1	Convertidor 110-220
2	Pinzas	12	Líquidos De Limpieza
2	Alicates	2	Lupa
2	Pinzas De Corte	2	Extrae suelda
2	Soldador	2	Pelacables
2	Cautín	2	Cuchilla

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

Existen en la Ciudad de Ibarra, los almacenes de electrónica proveen equipos de diagnóstico y herramientas que se utilizan para la reparación de aparatos electrónicos (Anexo 6), repuestos y tarjetas electrónicas que se necesita cuando el aparato dañado, requiere del remplazo de algunas partes.

b) Caracterización de artículos de la línea marrón

La importación y comercialización de equipos tecnológicos en la ciudad de Ibarra, ha ido en aumento en los últimos años, este efecto se debe a la baja de precios que tienen los países vecinos por la devaluación de su moneda. Esta cercanía que tenemos con nuestro país vecino

Colombia, es aprovechada por la ciudadanía que se dirige a este lugar para hacer la adquisición de nueva tecnología a un mejor costo.

Por esta situación, las administraciones regionales y locales, han emprendido planes y estrategias para mejorar la competitividad el sector comercial digital en nuestra ciudad, fomentando planes de desarrollo económico, en donde se podrá ofertar descuentos y promociones en los productos digitales, para mejorar la comercialización de tecnología audiovisual.

Otra herramienta con la que cuenta el comercio nacional, es la canasta transfronteriza, que es la importación de productos como televisores, equipos de sonido, entre otros, sin salvaguardias ni aranceles desde Colombia y venderlos.

Con esto obtenemos que la población obtenga una mayor cantidad equipos tecnológicos, promoviendo a futuro la necesidad de adquirir un servicio de mantenimiento y reparación de los nuevos aparatos.

1.7 Identificación de aliados, oponentes, oportunidades y riesgos.

Tabla 5

Matriz AOOD.

ALIADOS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proveedores y comerciantes de tecnología. 2. Comerciantes distribuidores de Repuestos electrónicos. 3. Ubicación estratégica. 4. Colegas de Oficio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivos de los ODS 2. Constitución de la República del Ecuador 3. Código Orgánico de la Producción 4. Variedad de Producción del sector. 5. Cultura de ahorro. 6. Irregularidad en el flujo de energía. 7. Acceso a redes sociales para publicitar los servicios.
OPONENTES	RIESGOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mano de obra sin capacitación. 2. Reparaciones a Domicilio. 3. Comercialización de equipos nuevos de procedencia China. 4. Fácil Acceso a capacitaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnología desechable 2. Olvido o Abandono de aparatos reparados por largo tiempo. 3. Crecimiento de la Inflación. 4. Disminución del poder adquisitivo de la población

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

1.8 Determinación de la oportunidad diagnóstica

Una vez terminado el análisis de las variables de la Matriz Diagnostica, se determinó que las políticas estatales vigentes en nuestro país, favorecen a la implementación de nuevas empresas y fomenta el crecimiento económico a través de la dinamización del sector productivo y la inversión de capital en nuevos proyectos.

También los establecimientos que distribuyen tecnología han ido en aumento, esto promueve la competitividad entre estos negocios dando como consecuencia, productos a menores precios. Esta condición genera un aumento en la demanda de artefactos electrónicos por parte de la población, aumentando el tamaño del mercado en donde se necesita el servicio de reparación y mantenimiento de estos aparatos.

Con la adquisición de tecnología más sofisticada se necesita de personal mejor capacitado para resolver los nuevos daños que presenten estos aparatos. Para resolver esta necesidad, en la actualidad, el internet es una de las herramientas más utilizadas para acceder fácil y rápido a información técnica y a capacitaciones que se ofrece en las diferentes páginas web.

La falta de conocimientos actualizados por parte de los técnicos sobre los nuevos métodos de diagnóstico y reparación que se ha implementado en estos recientes equipos tecnológicos, ha creado una oportunidad para la introducción de nuevos negocios que cumplan con las expectativas que los clientes solicitan para cubrir sus requerimientos.

Tomando en consideración estos indicadores, podemos concluir que hay una oportunidad en el mercado para la realización de un **“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de reparación de artículos electrónicos de línea marrón, en la Parroquia San Francisco, Ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura”**

CAPÍTULO II

2.- MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

Para el desarrollo de este capítulo, es necesaria la descripción de los conceptos y opiniones científicas que se utilizarán dentro de los temas y subtemas que utilizaremos en el transcurso de la elaboración del proyecto. Este capítulo será desarrollado con el propósito de facilitar el entendimiento de la información descrita y ofrece una adecuada conceptualización de los términos técnicos que se utilizarán.

2.2 Objetivo general

Definir los términos científicos y filosóficos con los que se planea desarrollar el proyecto, para mejorar su entendimiento.

2.3 Objetivos específicos

- Conceptuar los criterios académicos necesarios en la complementación de las bases teóricas.
- Especificar las características de los equipos electrónicos de línea marrón, y sus procesos de reparación y mantenimiento.

2.4 Conceptualización de los criterios académicos

2.4.1 La empresa

Según afirma González,(2015) “la empresa es una sociedad integrada sinérgicamente por recursos humanos, financieros, materiales y técnicos, que aplica en forma efectiva la administración para producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la comunidad” (p. 27).

La empresa es un generador de recursos económicos, que para su funcionamiento, necesita personal capacitado, que dirija y administre los diferentes recursos que se emplearán en las actividades comerciales que vayan a desarrollar.

a) La empresa en Ecuador

En el boletín técnico del INEC nos informa que:

El DICE registra un total de 884.236 empresas, alrededor de 13 mil empresas más que el 2016. Estas empresas registraron un total de 2'939.410 personas afiliadas, poco más de 3 mil afiliados más en comparación al año anterior. Finalmente, las ventas en 2017 ascendieron a USD 107.878 millones, a precios constantes de 2007, incrementándose en un 4,4% en relación a su valor del 2016, donde las ventas fueron de USD 103.361 millones (Instituto Nacional de Economía y Censos, 2018, p. 8).

La cantidad de empresas en el Ecuador, han ido en crecimiento en los últimos años, de tal manera que los ingresos ascienden a USD 107, 878.00 pronosticando mantener los precios a escalas fijas para los siguientes periodos.

El diario digital El telégrafo, (2019) Afirma que “Las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Ecuador forman parte del grupo más grande e importante, según su número, del tejido empresarial del país. Son generadoras de empleo y dinamizan la economía.

Las empresas son fuentes generadoras de trabajo, esto promueve el desarrollo económico local y regional, mejorando la calidad de vida de los ecuatorianos.

Según afirma la revista (EKOS, 2019) “Las compañías en Ecuador entienden el reto con innovación, lanzamiento de productos y servicios, cuidado de los egresos, un servicio diferenciado al cliente, con políticas cada vez más claras sobre sostenibilidad, entre otras acciones”

Las empresas en Ecuador, están innovando estrategias de comercialización, para que las empresas puedan perdurar más tiempo en el mercado.

b) Empresa de servicio

Las empresas de servicios proporcionan un servicio al consumidor, éstos pueden considerarse lucrativos y no lucrativos. Todas estas empresas proporcionan beneficios a la sociedad buscando siempre un valor agregado para ser competitivas, y de esta forma lograr ventaja competitiva, por ejemplo, un banco en sus operaciones activas y pasivas ofrece, entre

otros servicios, la guarda de dinero, proporciona préstamos de diferentes maneras, servicio de nómina, tarjetas de crédito y débito, entre otros (Luna González, 2015, p. 10).

Las empresas de servicios, comercializan con las actividades de conocimientos que han adquirido y que brindan hacia sus consumidores. Es decir, el cliente cancela por el tiempo y conocimientos que la empresa de reparación brinda a la solución de los problemas o inconvenientes que el usuario pueda tener.

2.5 Reparaciones electrónicas

Las reparaciones electrónicas, son la restauración de los equipos electrónicos que han sufrido algún daño o desperfecto, que le impide realizar sus funciones con normalidad.

Las fallas pueden ser causadas por diferentes motivos. Por esta razón Phyllis Palmare y Nevin E. Andre dicen:

En cierto sentido, los especialistas en reparación de pequeños electrodomésticos pueden abordar su trabajo desde tres puntos de vista. ¿Presenta el electrodoméstico un defecto de materiales o de fabricación? ¿Existe algo inherente al modo en que se diseñó y construyó que haya podido conducir a una avería? ¿Se ha generado el defecto a consecuencia del desgaste natural tras un periodo de uso razonable? Este último aspecto sea quizás el más difícil de afrontar, puesto que aquí puede intervenir el uso impropio del electrodoméstico por parte del usuario (Phyllis & Nevin, 2003, p. VII).

Las reparaciones electrónicas pueden ser por diferentes motivos, por eso se debe analizar el motivo por el cual está sufriendo la avería. En la mayoría de los casos, se puede llegar a deducir la falla por los síntomas que el aparato presenta.

2.5.1 Electricidad

La electricidad es una forma de energía, que se manifiesta por el paso de electrones por un circuito eléctrico. Ciertas sustancias, tales como el cobre y el aluminio, son más aptas para permitir el paso de dicha corriente de electrones. Este movimiento de electrones lo inicia siempre un generador eléctrico, como son las baterías de acumuladores, las dinamos o los alternadores (Phyllis & Nevin, 2003, p. 2).

La electricidad es una fuente de alimentación, que los aparatos electrónicos usan para poder funcionar. Hay ciertos materiales que permiten que la fluidez de energía que transita por ellos tenga menos resistencia. Y que la cantidad de energía que recorre por ellos, lo haga de manera más eficiente.

2.5.2 Aparatos electrónicos

Los equipos electrónicos ocupan energía eléctrica, así lo dice el Sistema Nacional de Información Ambiental, (2012). “Aparatos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los dispositivos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos”. Por este detalle, podemos evidenciar cuales de los aparatos que tenemos en el hogar son eléctricos, ya que estos equipos, necesitan tener una fuente de energía para su correcto funcionamiento.

Los equipos electrónicos pueden utilizarse en diferentes actividades que se realizan cotidianamente, ya que en cualquier momento podemos necesitarlos, puede ser mientras se trabaja, cuando se hace deporte, mientras se realiza actividades de limpieza en el hogar, o para la distracción en los momentos de descanso. Los equipos electrónicos, ya son parte del convivir diario, ya que en cualquier lugar podemos encontrarnos con alguno de estos aparatos.

a) Equipos electrónicos de línea marrón

Los equipos electrónicos de línea marrón “los electrodomésticos cuya función es el ocio: equipos multimedia: audio, video, televisión” (Tabuyo Pizarro, 2015, p. 13). Estos aparatos se caracterizan de otros, porque son fuente de audio y/o video, ya que transmiten programas televisivos o radiales, y los cuales, son utilizados cuando las personas están fuera de sus actividades laborales o de trabajo.

2.6 Estudio de mercado

Según Pacheco Coello, (2015) Afirma:

Que la plataforma de una organización productiva y competitiva es el conocimiento del perfil del mercado meta, por lo que debe conocerlo, segmentándolo, e identificar las variables que “causan” sus preferencias. Por lo tanto, dicho estudio debe ser “profesional”, para evitar caer en errores que dan conclusiones sin sustento (p. 55).

El estudio de mercado, es el reconocimiento de las variables económicas que intervienen en el mercado, para determinar si la implantación del proyecto en el sector, contará con las condiciones económicas favorables para lograr tener rentabilidad.

2.6.1 Oferta

Según Flórez Uribe, (2015) afirma:

Oferta es la relación que existe entre el precio de un bien y las cantidades que un empresario desearía ofrecer de ese bien por unidad de tiempo. La oferta global es la sumatoria para cada precio de las cantidades que todos los productores de ese mercado desean ofrecer (p. 129).

Según el enunciado anterior, podemos decir que la oferta, es la cantidad de productos o servicios que las empresas o negocios pueden entregar a la venta al mercado a un determinado precio.

2.6.2 Demanda

Según Flórez Uribe, (2015) afirma:

La demanda es el proceso mediante el cual se logran determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien y/o servicio. Para su estudio, es necesario conocer datos históricos que nos permitan analizar su comportamiento y así mismo, conocer la tendencia que muestra el bien y/o servicio que se va a comercializar y con base en esta información, poder proyectar el comportamiento futuro de la demanda (p. 130).

La afirmación anterior, nos da a entender que la demanda, es la cantidad de productos o servicios que los consumidores desean adquirir. A través de este factor, se puede conocer los gustos y preferencias de las personas de la localidad.

2.6.3 Precio

Según Prieto Sierra, (2014) define:

El precio es una cantidad monetaria necesaria para adquirir un bien o un servicio que va determinado por el establecimiento y deberá ser asumido por el consumidor. Es un indicador del equilibrio pues tiene que ser aceptado por los compradores y vendedores (pág. 105).

Según la definición del autor, podemos determinar que el precio es el valor que tiene un determinado bien o servicio. Este valor lo imponen los ofertantes, a criterio del consumidor.

2.6.4 Comercialización

Según Izar Landeta, (2016) dice:

La comercialización es la etapa menos valorada de la factibilidad del mercado. Se da por hecho que, al contar con el producto, tener un pronóstico de su demanda y haber fijado un precio, se va a vender casi en automático, lo cual no es así. Se define como el proceso de hacer llegar el producto al cliente en un tiempo y lugar determinado (pág. 61).

La comercialización es conocer los diferentes factores de movilidad y transporte que se tiene en la localidad, para hacer que el producto que se oferta, llegue a manos del comprador en el tiempo más corto posible.

2.7 Estudio técnico

Según Meza Orosco, (2017) afirma:

Con el estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr los objetivos del proyecto. El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr producir y vender el producto con calidad, cantidad y costo requerido; para ello es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, etc. El estudio técnico debe ir coordinado con el estudio de mercado, pues la producción se realiza para atender las ventas que se identifican en el último estudio (pp. 25,26).

De acuerdo con el criterio de este autor, el estudio técnico es la verificación de las variables que inciden en la implementación de la propuesta, para constatar si existen los recursos físicos, tecnológicos y ambientales que permitirán que los objetivos de la empresa puedan cumplirse.

2.7.1 Macro localización

Según Galindo Ruiz, (2008) afirma:

La comercialización es la etapa menos valorada de la factibilidad del mercado. Se da por hecho que, al contar con el producto, tener un pronóstico de su demanda y haber fijado un precio, se va a vender casi en automático, lo cual no es así.

Se define como el proceso de hacer llegar el producto al cliente en un tiempo y lugar determinado. Mediante este sistema podemos ubicar el país, ciudad, región o sitio donde estará ubicada la empresa y sus áreas de influencia, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Geográficos: di la empresa será ubicada cerca de los contratistas, proveedores de las materias primas, de la mano de obra o cerca de los clientes. Climáticos: dependiendo de la actividad productiva, de servicios o comercializadora de la empresa, esta podrá ser ubicada en clima frío o medio o cálido. Malla vial, fluvial, aérea o férrea: esta ubicación se hará dependiendo del tipo de transporte requerido por nuestra empresa para el desarrollo de sus productos o servicios y de la logística empleada en la consecución y despacho de materias primas, insumos, productos terminados, mano de obra, etc. con el fin de minimizar los costos de despacho y fletes (p. 13).

La macro localización, es el estudio de las áreas en donde se piensa ubicar la empresa, mediante el análisis de los aspectos más relevantes del terreno para minimizar costos.

2.7.2 Micro localización

Según Galindo Ruiz, (2008) afirma:

Permite analizar en forma específica el área de influencia de la empresa, teniendo en cuenta el sector y la dirección de la misma, adicionalmente podemos analizar los factores locales que le permitirán evaluar su capacidad de éxito o de fracaso. Los aspectos que debe tener en cuenta la organización son los siguientes: A) Área de influencia: involucra los factores relacionados con la logística de consecución de materias primas, distribución de los productos o servicios, comercialización, competidores, clientes, etc. B) Competidores: quienes son y donde está ubicada nuestra competencia cuales estrategias utilizan donde compran y a que precios venden, etc. C) Clientes: donde están ubicados y cuáles son sus gustos, preferencias, expectativas de consumo, estrato social, actividad económica etc. Una vez definida la zona de localización se determina el terreno o predio conveniente para la ubicación definitiva del proyecto. Lo anterior deberá plantearse una vez que el estudio de ingeniería del proyecto se encuentre en una etapa de desarrollo avanzado (p. 14).

La micro localización, es el análisis interno del sitio en donde se planea implantar el proyecto, para que, de acuerdo a los resultados del análisis de los diferentes factores que influyen en el sector, se pueda determinar la dirección más idónea para la empresa.

2.7.3 Ingeniería del proyecto

Según Araujo Arévalo, (2012) afirma:

La ingeniería del proyecto se define como una propuesta técnica de solución a ciertas necesidades individuales o colectivas, privadas o sociales. Las necesidades pueden satisfacerse a través de la aplicación de diversos factores tecnológicos. Desde el punto de vista técnico, las necesidades pueden patearse de lo general a lo particular, pasando de la incertidumbre a la certidumbre y buscando que el bien o servicio que se va a producir se

adapte al mercado; igualmente se busca que reditué ganancias y dividendos a la empresa (p. 78).

Tiene como objetivo específico probar la viabilidad técnica del proyecto, aportando información que permita su evaluación técnica y económica, y que proporcione los fundamentos técnicos sobre los que se diseñará y ejecutará el proyecto, en caso de que resulte atractivo para los promotores (p. 78).

El objetivo de la realización de la ingeniería del proyecto, es conocer la capacidad que deberá contar las instalaciones para satisfacer las necesidades de los consumidores, estableciendo los costos de los instrumentos que se emplearán en la empresa para su correcto funcionamiento.

2.7.4 Ingresos

Según Flórez Uribe, (2015) afirma:

Las fuentes de ingresos pueden ser de carácter opcional u no opcional. Dentro de los operacionales se encuentran las ventas de productos o la prestación de servicios; los no operables pueden considerarse los rendimientos que pueden producir los activos por la colocación de excedentes de efectivo (p. 84).

Los ingresos, son la cantidad de dinero que la empresa consigue a futuro, al realizar la comercialización de sus productos o servicios, generando una mayores retribuciones al negocio.

2.7.5 Gastos

Según Rivero Zanatta, (2015) afirma:

Es todo costo expirado de un bien o servicio que ya fue vendido o consumido en un periodo y brindó un beneficio. Los gastos van a la cuenta de resultados (gastos administrativos,

gastos de ventas y otros gastos). Algunos autores llaman a los gastos «costos del período», pero son siempre gastos que se generan en un periodo determinado. Otros lo llaman costos no inventariables y tiene lógica, pues no se pueden incluir en el inventario (p. 34).

Los gastos son egresos de dinero que realiza la empresa en función de realizar las actividades económicas, en ciertos casos, estos valores se los puede incluir como parte de la producción, pero en otros casos no, debido a que son generados por pagos a otras áreas de la empresa.

2.8 Estudio financiero

Según Galiano, (2012) afirma:

El análisis de los proyectos constituye la técnica matemático-financiera y analítica, a través de la cual se determinan los beneficios o pérdidas en los que se puede incurrir al pretender realizar una inversión u algún otro movimiento, en donde uno de sus objetivos es obtener resultados que apoyen la toma de decisiones referente a actividades de inversión (p. 4).

El estudio financiero, nos ayuda a determinar la factibilidad que el proyecto puede llegar a tener, a través del estudio de los estados financieros proforma que se deben realizar. Esto facilita la toma de decisiones a la administración para prever la situación futura de la empresa.

2.8.1 VAN

Según Luna González, (2016) afirma:

El valor presente neto pretende ayudar al inversor a determinar el valor del negocio. Si conviene llevar a cabo o no. A través de un van positivo o negativo. Para calcular este valor es fundamental conocer el flujo de caja, y definir la rentabilidad mínima que se espera obtener del negocio a futuro, en función del riesgo. Esta se conoce comúnmente como tasa

de descuento. Y es así como el inversor utilizara el VAN para definir si invertir o no (Plan estratégico de negocios, 2016).

El Valor presente neto o Valor actual Neto, es traer los flujos de caja futuros al valor presente, para determinar el monto económico que se generará por la inversión inicial en el proyecto.

2.8.2 TIR

Al momento que se realiza una inversión económica para la realización de un proyecto, se debe tener una idea de la rentabilidad que obtendrá de ese dinero, de tal manera que uno de los mecanismos al que se recurre, es el cálculo de la tasa interna de retorno. La TIR según Araujo Arévalo, (2012) afirma que “Es la tasa de actualización que iguala el valor presente de los ingresos totales con el valor presente de los egresos totales de un proyecto en estudio. La TIR obtenida se puede comparar, para fines de aprobación y para la toma de decisiones” (pág. 136).

La tasa interna de retorno, es el porcentaje de ganancia que el proyecto generará. Con este cálculo, podremos determinar si el proyecto generará rentabilidad o pérdida. Como criterios de decisión se debe tomar en cuenta que:

Si la $TIR >$ el costo de capital, se acepta el proyecto.

Si la $TIR <$ el costo de capital, se rechaza el proyecto.

2.8.3 PRI

Según Canales Salinas, (2015) afirma que:

El tiempo exacto que requiere una empresa para recuperar su inversión inicial en un proyecto. Se estima a partir de las entradas de efectivo (...). Si el periodo de recuperación es menor que el periodo de recuperación razonable, aceptar el proyecto. 2. Si el periodo de

recuperación es mayor que el periodo de recuperación máximo aceptable, rechazar el proyecto” (p. 3).

El PRI, es el tiempo que tardará la empresa en devolver la inversión que se hizo al inicio del proyecto.

2.8.4 Costo-Beneficio

Según Rodríguez & Huertas, (2014) Mencionan que: “El costo beneficio se utiliza cuando se conocen los costos, pero resulta difícil medir el resultado o el estándar con el que se compararían esos costos” (p. 100)

Cuando ya se conoce los egresos que van a resultar del ejercicio, podemos aplicar la fórmula del costo-beneficio para conocer cuánto dinero tendremos de retribución por cada dólar que invertamos.

2.9 Estudio Organizacional

Según la organización de la empresa, (s.f) afirma:

Los objetivos y la estrategia para lograrlos constituyen la función de planificación, mientras que su desarrollo requiere establecer la estructura orgánica que lo permita. (...) Esta organización formal supone ordenar y coordinar todas las actividades, así como los medios materiales y humanos necesarios. En una organización estructurada correctamente cada persona tiene una labor específica (p. 9).

El estudio organizacional, trata sobre la funcionalidad que debe tener una empresa, su filosofía y también la delegación de funciones a través de organigramas para delegar los puestos y funciones que deban desarrollar los trabajadores.

2.9.1 Misión

Según Rivero Zanatta, (2015) afirma que “La misión es la razón de ser de una empresa y debe ser concreta, inspiradora y real. En ella se resume lo siguiente: Qué necesidad se satisface, qué producto o servicio se ofrecen, a qué clientes se atiende” (p. 240)

En la misión se debe enfocar con claridad, el hecho de ser de la empresa, los fundamentos para lo que fue creada, para dar a conocer a los clientes, cual es el propósito de la empresa.

2.9.2 Visión

Según Rivero Zanatta, (2015) afirma:

La visión es la aspiración de la organización en el largo plazo, responde a las siguientes preguntas: ¿Dónde quiere llegar la empresa en cinco a diez años? ¿Cuáles son los principales productos o servicios que ofrecen? ¿Cuáles serán los recursos humanos y materiales involucrados en el logro de estas metas? La visión debe ser concreta y su comunicación se debe hacer en todos los niveles de la organización (p. 239).

La visión de la empresa, es describir las metas y logros de crecimiento que tendrá la empresa en un determinado tiempo a futuro.

2.9.3 Estructura organizacional

La estructura o diseño organizacional es una forma de alineación que plantea acciones en el desarrollo de las actividades de una empresa. Busca designar relaciones formales estableciendo niveles de jerarquía para proporcionar control en el personal. También identifica y agrupa al talento humano en departamentos de acuerdo a las aptitudes, capacidades y conocimientos. (Daft, 2019).

Es la manera que se organiza los diferentes recursos que se emplean en la empresa, delegando a ciertas personas funciones y responsabilidades en un sitio de trabajo, para desarrollar eficazmente las labores en la institución.

2.9.4 Personal de asistencia técnica

Los técnicos deben tener ciertos conocimientos según afirma Brandembur, (2006)

Para reparar correctamente los aparatos de televisión, todo buen técnico debe poseer los conocimientos y preparación que se indican en los cinco puntos siguientes: 1. *Competencia técnica*: el conocimiento de todos los circuitos, piezas y ajustes necesarios para atender un televisor un televisor es indispensable a todo técnico de asistencia. 2. *Habilidad mecánica*: todo técnico de asistencia debe ser capaz de utilizar una gran variedad de herramientas y conocer el funcionamiento de las partes mecánicas. 3. *Capacidad de análisis*: en la observación de los síntomas, el diagnóstico de la avería y en la localización de las piezas defectuosas interviene un raciocinio mental. 4. *Orientación comercial*: de un técnico no solo debe esperarse que repare aparatos, ya que el cálculo de precios es muy importante para que un taller tenga beneficios necesarios para seguir activo. 5. *Relaciones con los clientes*: las habilidades en las relaciones con la clientela es una de las más importantes facetas del trabajo de reparación, porque la satisfacción del cliente es, a la postre, el objetivo fundamental (pág. 2).

De acuerdo con el anterior definición, podemos decir, que el personal de asistencia técnica, tiene que tener capacidades y habilidades distintivas, ya que deben brindar un servicio, que aparte de cumplir con las necesidades de los clientes, también debe garantizar que éste se sienta cómodo con el servicio que haya recibido.

CAPÍTULO III

3.- ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Introducción

A través de este capítulo se pretende determinar gustos, preferencias y necesidades de los consumidores mediante el análisis de las variables que inciden en la prestación de servicios, e identificar a nuestros clientes potenciales y a los competidores que tendrá el proyecto, mediante la recolección de información pertinente al sector en donde se desarrollará la propuesta, para evidenciar la factibilidad de la implementación de la empresa proveedora de servicios de reparación de equipos electrónicos de línea marrón.

3.2 Objetivos del estudio de mercado

3.2.1 Objetivo general

Diagnosticar el comportamiento de las fuerzas del mercado de servicios de reparación de equipos de línea marrón.

3.2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar los servicios de línea marrón a ofrecer.
- Identificar la oferta de servicios que pertenecen al negocio.
- Analizar la demanda de servicios referentes a la propuesta.
- Examinar el comportamiento de precios del servicio.
- Describir las estrategias de comercialización y marketing que se realizan en el entorno.

3.3 Variable objeto de análisis en el estudio de mercado

Tabla 6

Variables e indicadores del estudio de mercado.

Variable	Indicadores
Servicios a ofrecer	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de equipos electrónicos de línea marrón. • Tipos de servicios. • Cobertura de garantía.
Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas de reparación. • Cantidad de servicios que brindan. • Zonas de concentración de ofertantes.
Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación de mercado. • Población. • Muestra. • Frecuencia de requerimiento del servicio. • Demanda potencial. • Demanda insatisfecha.
Precio	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de precios.
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación estratégica de las empresas. • Uso de medios y canales de publicidad. • Formas de pago.

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: El Autor

Tabla 7

Matriz de Investigación de mercado.

OBJETIVO GENERAL. - Diagnosticar el comportamiento de las fuerzas del mercado de servicios de reparación de equipos de línea marrón.				
OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICAS	TIPO DE FUENTE
Caracterizar los servicios de línea marrón a ofrecer.	Servicios a ofrecer	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de equipos electrónicos de línea marrón. • Tipos de servicios. • Cobertura de garantía. 	Entrevista Encuesta	Primaria
Identificar la oferta de servicios que pertenecen al negocio.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas de reparación. • Cantidad de servicios que brindan. • Proyección anual de la oferta. 	Observación directa Investigación Documental	Primaria
Analizar la demanda de servicios referentes a la propuesta.	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación de mercado. • Población. • Muestra. • Frecuencia de requerimiento del servicio. • Demanda potencial. • Demanda insatisfecha. 	Encuesta Investigación documental	Primaria Secundaria
Examinar el comportamiento de precios del servicio.	Precio	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de precios. 	Investigación directa	Primaria
Describir las estrategias de comercialización y marketing que se realizan en el entorno.	Comercialización y marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación estratégica de las empresas. • Uso de medios y canales de publicidad. • Formas de pago. 	Observación directa	Primaria

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

3.4 Metodología

Para caracterizar los servicios a ofrecer, se realizará una entrevista al propietario de una empresa de reparaciones con más de 20 años de trayectoria en la prestación de servicios técnicos en la Ciudad de Ibarra, a fin de conocer cuáles son los equipos electrónicos que se aceptan para reparar y las condiciones con las que se lleva a cabo el trabajo.

En el caso de la variable de la oferta, la recolección de información se realizará a través de la observación directa, por medio de un recorrido de las calles de la ciudad de Ibarra, para determinar el lugar en donde más confluyen las empresas que brindan un servicio similar al proyecto.

La variable de la demanda, será desarrollada por medio de una investigación en fuentes secundarias, como el PDOT de la ciudad de Ibarra 2015; también se aplicará una encuesta de 10 preguntas a la ciudadanía para obtener datos referentes al nivel de factibilidad en la implementación de la empresa.

Para la determinación del precio, se realizará una investigación de mercado, utilizando una fuente primaria de recolección de información, como es la observación directa, para analizar los precios que de la competencia y establecer un valor atractivo del servicio.

La información de la variable de comercialización y marketing, se definirá a través del uso de una fuente primaria, como es el sondeo a los talleres de reparaciones electrónicas de la Parroquia San Francisco. De esta manera se identificará cuáles son las estrategias publicitarias que usan las empresas que se dedican a brindar servicios de reparación.

3.4.1 Técnicas de recolección de información

La recolección de información que fundamentará el presente trabajo, se realizará a través de la utilización de técnicas de investigación primarias como son: la encuesta, la entrevista y el sondeo. Así también se acudirá a fuentes secundarias como son: datos bibliográficos y páginas de internet.

- a) **Encuesta:** Es un instrumento que se usa en la investigación, y consta de varias preguntas objetivas destinadas a ser respondidas por distintos individuos para conocer los datos impersonales que varían entre cada uno de ellos. Este cuestionario será aplicado a la población económicamente activa de la parroquia San Francisco de Ibarra, con el objetivo de conocer los distintos criterios que pueden incidir en la implementación de la propuesta.
- b) **Entrevista:** Esta técnica de investigación se establece en la intercomunicación de dos personas: el entrevistado y el entrevistador. El primero por lo general se trata de una persona con conocimientos bastos en el tema que van a tratar, y el segundo es el individuo que requiere o necesita la información que el entrevistado le pueda proporcionar. La entrevista se realizará a un experto en la reparación de equipos electrónicos, con una larga trayectoria profesional en la ciudad de Ibarra.
- c) **Sondeo:** El sondeo es una técnica de recolección de información que permite obtener datos del entorno de un tema específico de manera rápida, esto se debe a que, este instrumento de investigación consta de una sola pregunta con varias opciones de respuesta. Al aplicar este método a la población, se obtendrá respuestas de manera inmediata debido a que no es necesario analizarlas.

PI. ¿Usted, ha accedido a un servicio de reparación de algún equipo electrónico?

Tabla 8

Acceso al servicio de reparación.

CRITERIO	%	CANTIDAD
SI	88%	304
NO	12%	41
TOTAL	1	345

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

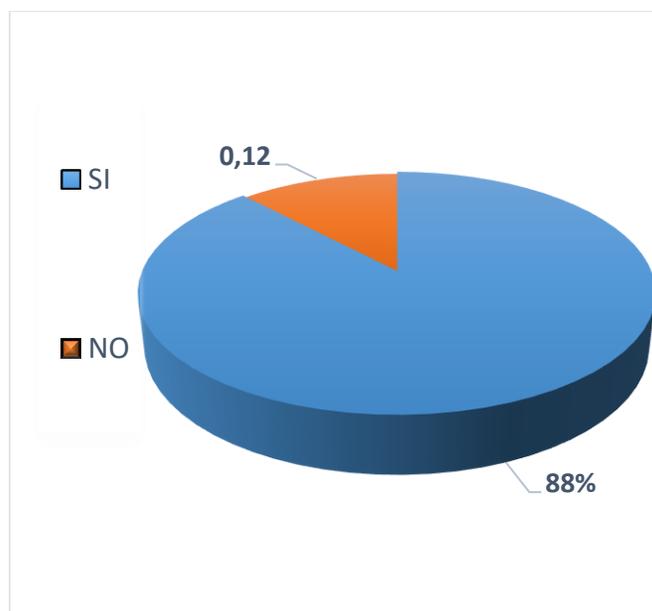


Figura 4: Acceso al servicio de reparación.

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

En la tabla 8, podemos apreciar que, el 88% de las personas encuestadas, han tenido la necesidad de acudir a un centro de reparaciones para sus aparatos averiados, mientras que el 12% restante, no ha recurrido a solicitar ningún servicio de reparación o mantenimiento en uno de estos locales.

P2. ¿Cuál es su nivel de satisfacción en el servicio de reparación de sus equipos electrónicos?

Tabla 9

Nivel de satisfacción del servicio.

CRITERIO	%	CANTIDAD
Muy satisfecho	20%	69
Satisfecho	37%	128
Poco satisfecho	29%	100
Nada satisfecho.	2%	7
No Aplica	12%	41
TOTAL	1,00	345,00

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

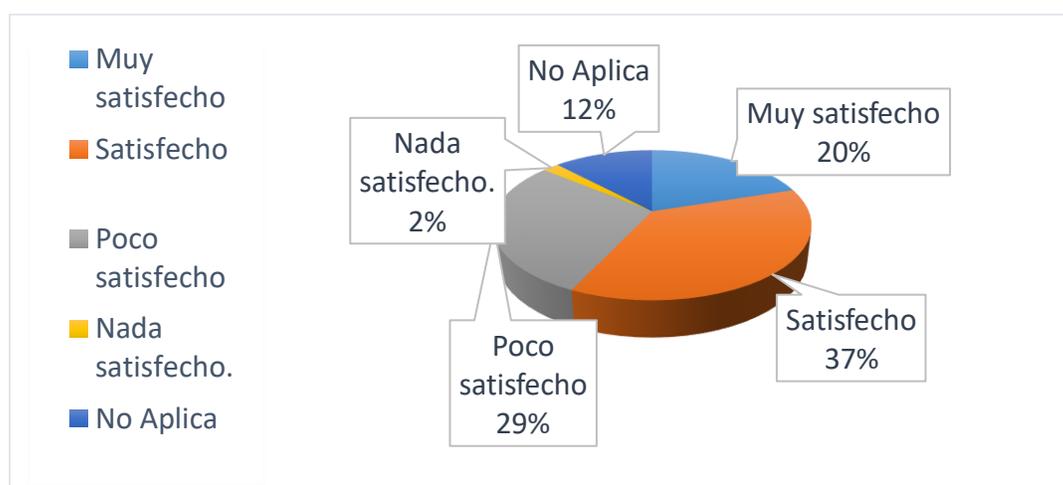


Figura 5: Nivel de satisfacción en los servicios de reparación.

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

En la tabla 9, podemos apreciar que el nivel de satisfacción de las personas que han utilizado alguna vez, el servicio de reparación o mantenimiento, está satisfecha, ya que un porcentaje es de 37%. Cabe recalcar, que el siguiente porcentaje del 29%, dice que está poco satisfecha.

P3. ¿Con que frecuencia, usted ha necesitado de un servicio de reparación de equipos electrónicos?

Tabla 10

Frecuencia de recurrencia del servicio de reparación.

CRITERIO	%	CANTIDAD
Al menos una vez al mes	16%	55
Al menos una vez por trimestre	20%	69
Al menos una vez por semestre	22%	76
Al menos una vez por año	30%	104
No Aplica	12%	41
TOTAL	1	345

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

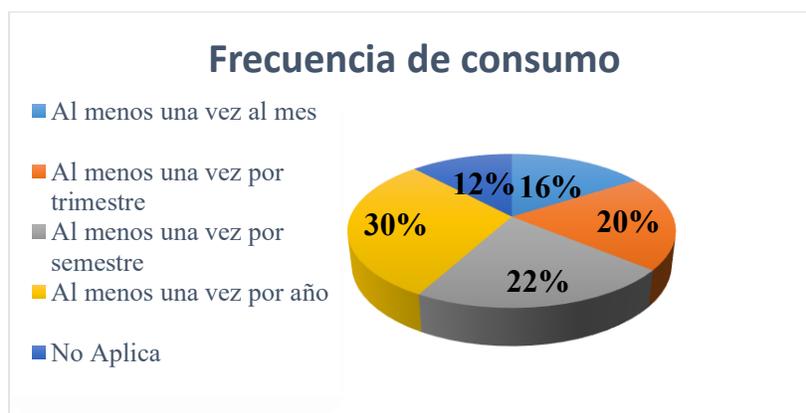


Figura 6: Frecuencia de uso del servicio.

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

Con base en la figura 6, se puede definir que el 30% de las personas que respondieron a la encuesta, realizan reparaciones de sus equipos electrónicos al menos una vez al año, el 22% una vez cada seis meses, 20% cada trimestre y el 16% una vez por mes. Tomando estos datos en consideración se aplicarán los porcentajes a nuestra población para determinar la cantidad de servicios que la población demanda.

P4. ¿Tiene en vigencia un servicio de garantía para sus equipos tecnológicos?

Tabla 11

Vigencia de garantía en los equipos electrónicos.

CRITERIO	%	CANTIDAD
SI	31%	107
NO	69%	238
TOTAL	1	345

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

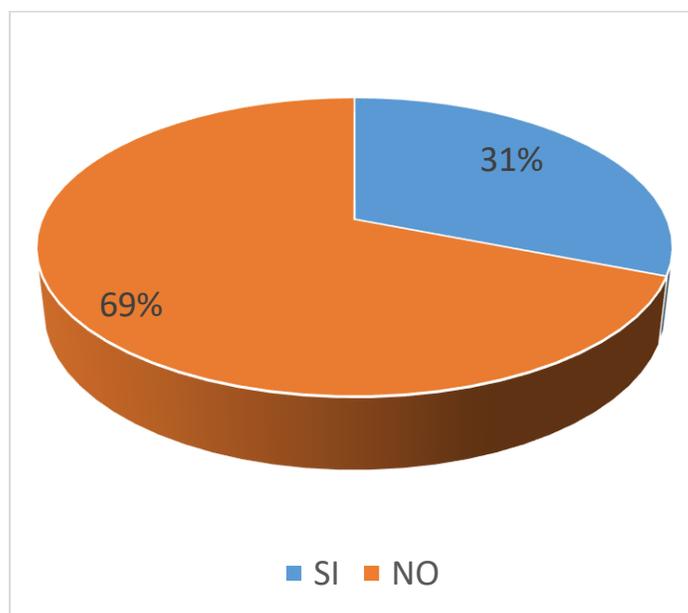


Figura 7: Vigencia de garantía.

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

Según los datos proporcionados por los encuestados, podemos deducir que el 69% de la población no cuenta con un servicio de garantía para sus equipos electrónicos. El 31% de la población restante en cambio sí cuenta con este servicio, aunque en la mayoría de estos casos es porque aún sus equipos tienen la cobertura original que otorga la casa comercial en donde compraron sus productos.

P5. ¿Qué tipos de equipos electrónicos tiene en su hogar o lugar de trabajo?

Tabla 12

Tipos de equipos electrónicos.

CRITERIO	%	CANTIDAD
Televisores	98%	338
Equipos de Música/ Cajas Amplificadas	94%	324
Reproductores de Películas	70%	242
Consolas de Videojuegos	35%	121
TOTAL	2,97	1024,65

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

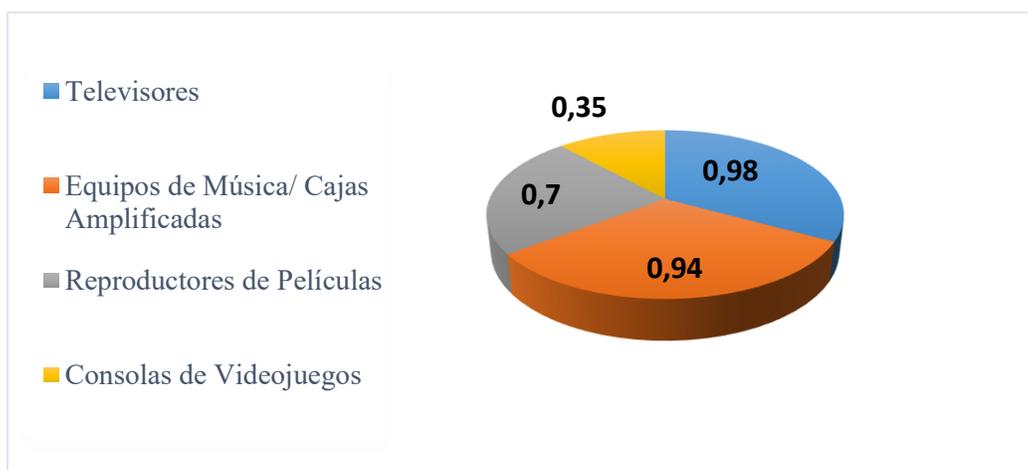


Figura 8: tipos de equipos electrónicos más adquiridos.

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

En la tabla 12, podemos apreciar que los televisores están entre los aparatos electrónicos más utilizados por los encuestados, un total de 338 personas respondieron que tienen este artefacto en su casa. Los equipos de sonido o alto parlantes le siguen, con un total de 324 personas que respondieron que utilizan estos equipos. 22 personas respondieron que tienen un sistema de video en su hogar y 121 personas tiene consolas de videojuegos para distraerse.

P6. ¿Hace que tiempo adquirió sus productos electrónicos?

Tabla 13

Tiempo de adquisición de equipos electrónicos.

CRITERIO	%	CANTIDAD
Menos de 6 meses	13%	45
1 año	29%	100
2 años	58%	200
TOTAL	1,00	345,00

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

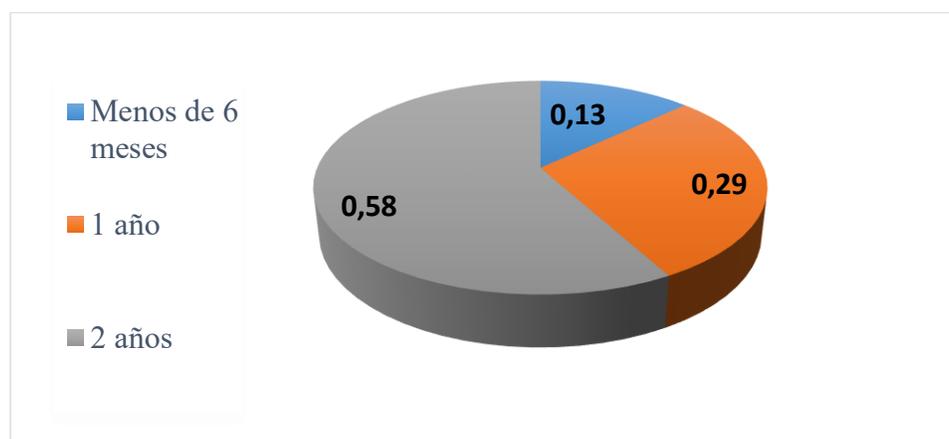


Figura 9: Tiempo de adquisición de equipos electrónicos.

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

En la tabla 13, podemos apreciar que, el 58% las personas encuestadas, adquirieron sus equipos electrónicos, hace más de dos años, el 29%, respondió que ha comprado algún equipo electrónico en este año. Y el 13% dijo que han comprado, al menos un equipo electrónico en los últimos seis meses. Esto nos da a conocer que las personas que adquirieron sus aparatos hace algún tiempo, prontamente tendrán que conseguir un lugar que brinde mantenimiento o reparación de estos aparatos.

P7. ¿Usted realiza mantenimientos preventivos a sus equipos electrónicos?

Tabla 14

Realización de mantenimientos de equipos electrónicos.

CRITERIO	%	CANTIDAD
SI	16%	55
NO	84%	290
TOTAL	1	345

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

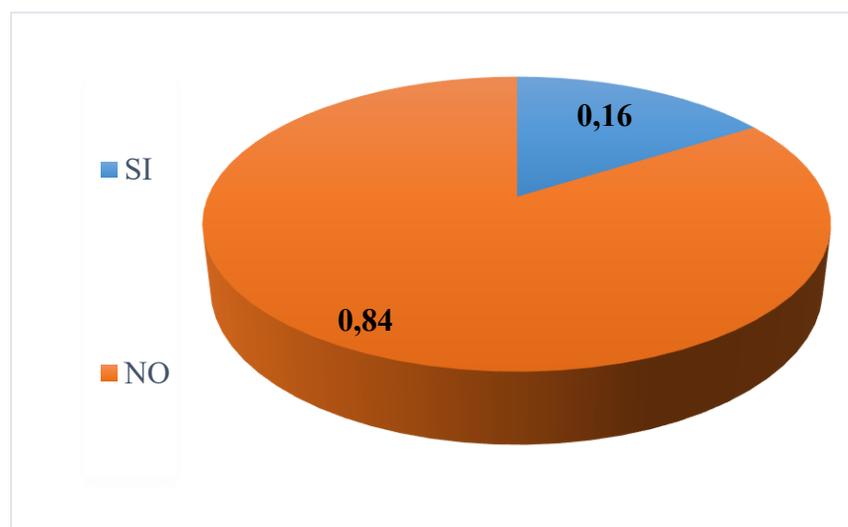


Figura 10: Realización de mantenimientos a los equipos electrónicos.

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

Según nos indica la tabla 7. Podemos determinar que el 84% de la población, no realiza mantenimientos a los aparatos electrónicos que puede tener en su casa o lugar de trabajo. Tan solo el 16% de los encuestados, respondieron que si realizaban este procedimiento.

P8. ¿Le gustaría tener un servicio de reparación a domicilio?

Tabla 15

Nivel de aceptación del servicio.

CRITERIO	%	CANTIDAD
SI	81%	279
NO	19%	66
TOTAL	1	345

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

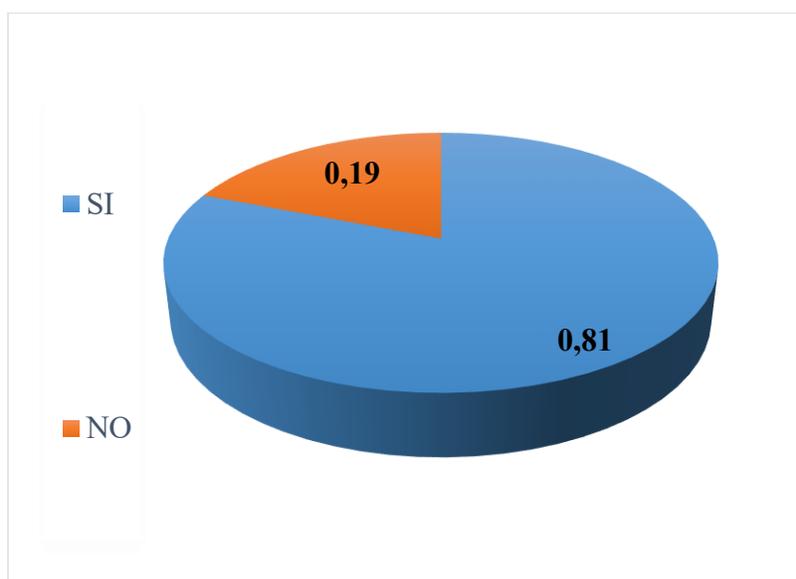


Figura 11: Nivel de referencia por servicio a domicilio

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

Según la tabla 15, podemos apreciar que el 81% de los encuestados, prefieren que se les brinde un servicio a domicilio y tan solo un 19% le es indiferente si un negocio de reparación y mantenimiento, brinda un servicio a domicilio.

P9. ¿Por qué medio le gustaría que se le consulte sobre el estado de sus equipos electrónicos?

Tabla 16

Medios de comunicación con el cliente.

CRITERIO	%	CANTIDAD
Medios electrónicos (Redes Sociales)	42%	145
Medios telefónicos (llamadas convencionales)	11%	38
Visitas programadas a domicilio	15%	52
No me gustaría que le consulten por ningún medio	32%	110
TOTAL	1,00	345,00

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor



Figura 12 Medios de comunicación con los clientes.

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

Según la tabla 16, podemos definir que el 42% de la población encuestada prefiere una comunicación a través de las redes sociales como son: Facebook, Messenger, WhatsApp, LinkedIn y Twitter. De esta manera podemos implementar estrategias de comunicación para estar más cerca de los clientes y conocer cuáles son las inquietudes que pueden tener sobre nuestros servicios.

P10. ¿Sí se implementa en esta ciudad, una empresa de reparaciones electrónicas, que le brinde un servicio ágil y profesional, garantizado con repuestos originales, usted estaría dispuesto a contratar este servicio?

Tabla 17

Disposición de contratar los servicios.

CRITERIO	%	CANTIDAD
SI	78%	269
NO	22%	76
TOTAL	1	345

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

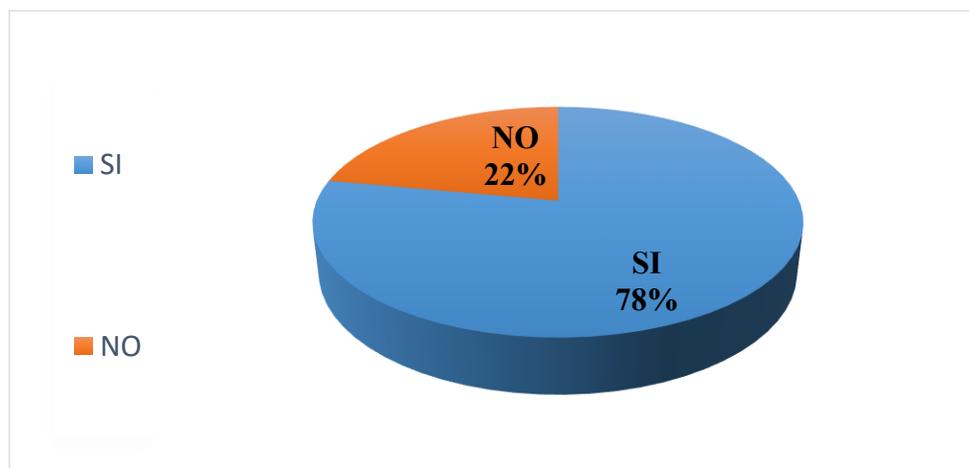


Figura 13: Aceptación de la población para contratar los nuevos servicios.

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

Según la tabla 17, podemos determinar que el 78% de la población, está dispuesta a contratar los servicios que brindará la empresa. Esto es una oportunidad que se debe tomar en consideración, ya que de esto depende la cantidad de demanda que tendría el proyecto y será base para establecer si el negocio tendría ganancias o pérdidas al final del periodo contable.

P11. ¿Cuáles son las actividades que realiza cuando tiene tiempo libre?

Tabla 18

Actividades de tiempo libre.

CRITERIO	%	CANTIDAD
Ver televisión	18%	61
Ir al cine	7%	24
Jugar videojuegos	5%	19
Escuchar música	18%	61
Leer	7%	24
Navegar por internet	18%	61
Tocar instrumentos musicales	1%	5
Ir de compras	11%	38
Hacer deporte	4%	14
Salir con amigos	11%	38
TOTAL	1	345

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

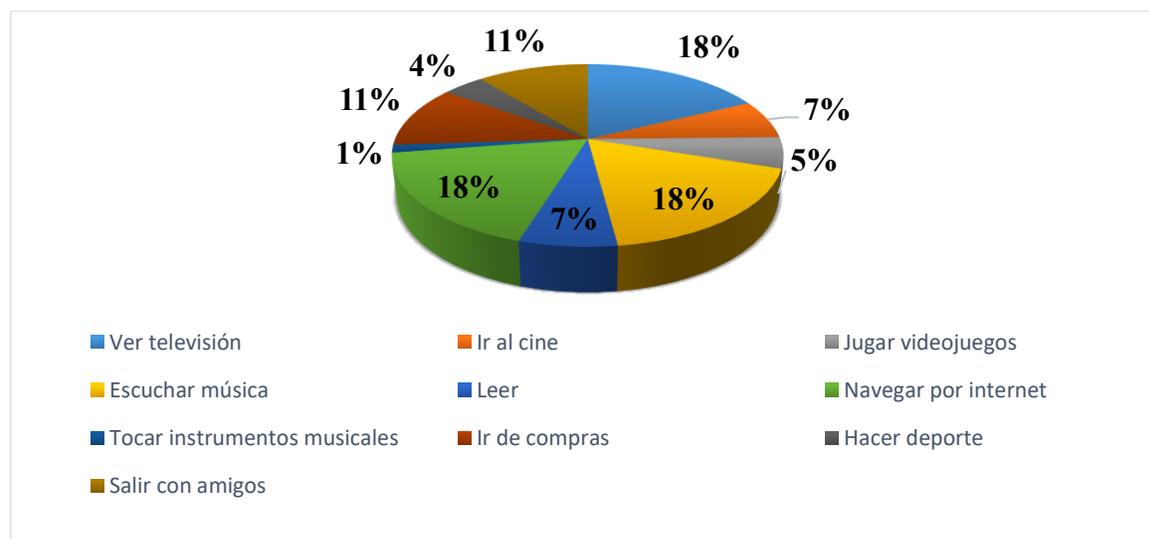


Figura 14: Tiempo de ocio.

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor

Según la tabla 18, podemos decir que entre las actividades más comunes tenemos, el ver televisión con 18%, al igual que escuchar música y navegar por internet. Este comportamiento de la población, provoca un mayor desgaste en este tipo de aparatos, y por lo tanto un mayor número de unidades para que sean reparadas.

3.5 Desarrollo de la matriz diagnóstica.

3.5.1 Caracterización de los servicios a ofrecer

a) Tipos de equipos electrónicos de línea marrón.

Tabla 19

Equipos electrónicos.

TIPO DE EQUIPO	CARACTERISTICAS	MARCA
Televisores	<ul style="list-style-type: none"> • Televisión con tubo de rayos catódicos (CRT) • Televisión con pantalla de plasma. • Televisión con pantalla LED. • Televisión pantalla OLED. • Televisión SMART TV. 	Marcas Importadas <ul style="list-style-type: none"> • Sony • LG • Samsung • Philips • TCL • RCA, entre otras Marcas Nacionales <ul style="list-style-type: none"> • Riviera • Prima • Tekno
Reproductores de Audio y Cajas Amplificadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Amplificación clase AB • Amplificación clase D 	<ul style="list-style-type: none"> • Sony • LG • Samsung • Panasonic • Bose • JVC • Aiwa • Beta 3 • Marcas Chinas.
Reproductores de home video.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-ray. • DVD. • Cine en casa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Samsung • Sony • LG • Panasonic
Consolas de videojuegos	<ul style="list-style-type: none"> • PlayStation 1,2,3,4 y Wii • Xbox One y 360 • Nintendo GameCube • Sega Dreamcast 	<ul style="list-style-type: none"> • NINTENDO • SONY • SEGA • MICROSOFT

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: El Autor

Los tipos de equipos electrónicos a los que se prestarán servicio de reparación y mantenimiento son:

➤ **Televisores**

El televisor es un aparato electrónico, que sirve de punto final para la transmisión de señales de audio y video, que recepta a través de su sintonizador de frecuencia de canales, o por medio de sus diferentes puertos de entrada de señal, como pueden ser: la entrada de audio y video, HDMI, entrada de componente y USB; o en el caso de los nuevos televisores Smart; la entrada de internet UTP o WIFI. Es decir, primero recibe las señales de audio y video, y por medio de sus componentes electrónicos, las transforma y proyecta en forma de video y sonido de tal manera que las podemos ver y oír como videos musicales.

➤ **Reproductores de audio (Equipos de sonido)**

Equipo musical, o equipo de música, es un sistema de varios componentes que genera sonido por medio de la amplificación frecuencias que recibe de puertos periféricos externos, como pueden ser: una memoria UBS, una cinta de audio, un cd con música mp3, un ecualizador o el Tunner que viene incorporado en el equipo.

Para su completo funcionamiento, adicionalmente de su sistema de amplificación, se necesita un altavoz pasivo para que la música pueda ser escuchada.

➤ **Cajas Amplificadas**

Las cajas amplificadas, son aparatos electrónicos que aumentan una señal baja de sonido a niveles que pueden alcanzar grandes distancias dependiendo de la potencia de sus componentes.

La producción y comercialización de estos aparatos, anteriormente era realizada solo por marcas reconocidas como JVC, Beta3, Sony, entre otras. La calidad de estas cajas activas es excelente, pero representa un alto costo para quien deseaba comprarlo, por este motivo el uso de estos aparatos era netamente profesional en amplificaciones para espectáculos públicos y discotecas.

Actualmente, se ha introducido en el mercado, marcas genéricas que producen equipos similares con componentes mucho más económicos, pudiendo no solo ser adquiridos por profesionales del sonido que los usen para su trabajo, sino también por personas que lo utilicen en sus hogares u oficinas.

➤ **Reproductor Blue-ray o DVD.**

Es un equipo electrónico para reproducir datos codificados de vídeo DVD. Este aparato transforma estos datos en señales de video y sonido para que sean receptados por un televisor para reflejar las películas o videos grabados en el disco, estos aparatos tienen diferentes formas y tamaños, algunos de estos reproductores tienen una pantalla de LCD y altavoces incorporados para permitir su uso, sin necesidad de otros dispositivos exteriores.

➤ **Consolas de Videojuegos**

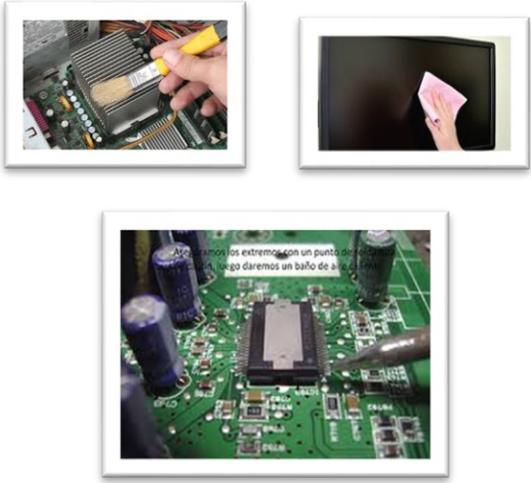
Las consolas de videojuegos, son equipos electrónicos de entretenimiento, en donde consta de un dispositivo “madre”, encargado de recibir la información que proporciona en usuario a través de la manipulación del comando exterior, y realizar las funciones necesarias para ejecutar el juego.

Al igual que los computadores de escritorio, necesitan ser conectadas a la entrada de un televisor para visualizar las imágenes que transmiten estas consolas.

b) Tipos de servicio

Tabla 20

Servicios ofertados.

SERVICIOS	DESCRIPCIÓN
<p>Mantenimiento.</p> 	<p>a) Superficial. - Este tipo de servicio, se refiere a extracción de impurezas, polvo, o algún otro objeto que se haya introducido en el aparato electrónico, pero no causan fallas en su funcionamiento.</p> <p>b) Preventivo. - En esta actividad se realiza el cambio de componentes electrónicos y piezas mecánicas que sufren desgaste por el uso habitual que se da a los equipos. Es un proceso de restauración para volver al estado inicial de cuando adquirió el producto.</p>
<p>Reparación</p> 	<p>Este procedimiento se lleva a cabo cuando el equipo electrónico sufre de un problema en su funcionamiento; esto puede ser debido a la culminación de tiempo de vida de los elementos electrónicos o piezas mecánicas. También, por un manejo indebido, manipulación, o golpes que ocasionan ruptura en la parte física del equipo.</p>

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

c) Cobertura de garantía

El tiempo de cobertura de garantía de los equipos reparados, que los proveedores de servicio de reparación ofrecen a sus clientes, está basada según el tipo de aparato electrónico que haya sido reparado.

- **Tiempo de garantía**

Tabla 21

Tiempo de garantía.

TIPO DE EQUIPO	CARACTERISTICAS	TIEMPO DE GARANTÍA
Televisores	Televisión con tubo de rayos cató.	3 meses
	Televisión con pantalla de plasma.	5 meses
	Televisión con pantalla LED.	6 meses
	Televisión pantalla OLED.	6 meses
	Televisión SMART TV.	3 meses
Reproductores de Audio y Cajas Amplificadas.	Amplificación clase AB	6 meses
	Amplificación clase D	3 meses
Reproductores de home video.	Blu-ray	6 meses
	DVD	6 meses
	Cine en casa.	4 meses
Consolas de videojuegos	PlayStation 1,2,3,4 y Wii	3 meses
	Xbox One y 360	3 meses
	Nintendo GameCube	6 meses
	Sega Dreamcast	6 meses

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: El Autor

- **Condiciones que no cubre la garantía**

Tabla 22

Condiciones que no cubre garantía.

Tiempo de garantía	El periodo de tiempo de garantía haya finalizado
Dispositivos Externos	La conexión o desconexión de equipos externos o de internet que sean afectados por la movilización de los equipos.
Repuestos Consumibles	Es caso de que la garantía del repuesto termine. Finalice el tiempo de vida de las baterías.
Descuidos del Cliente	En caso de que la falla reincida por mala manipulación del cliente o de terceros, o por mala conexión en los interruptores de energía, tomacorrientes, etc.

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: El Autor

- **Acceso de la población a coberturas de garantía**

La contratación o vigencia de servicio de garantía para la protección de equipos electrónicos de la ciudadanía es variada.

Según la tabla 11, podemos deducir que el 69% de la población no cuenta con un servicio de garantía para sus equipos electrónicos. El 31% de la población restante en cambio sí cuenta con este servicio, aunque en la mayoría de estos casos es porque aún sus equipos tienen la cobertura original que otorga la casa comercial en donde compraron sus productos.

3.5.2 Identificación de la oferta

a) Número y ubicación de empresas de reparación.

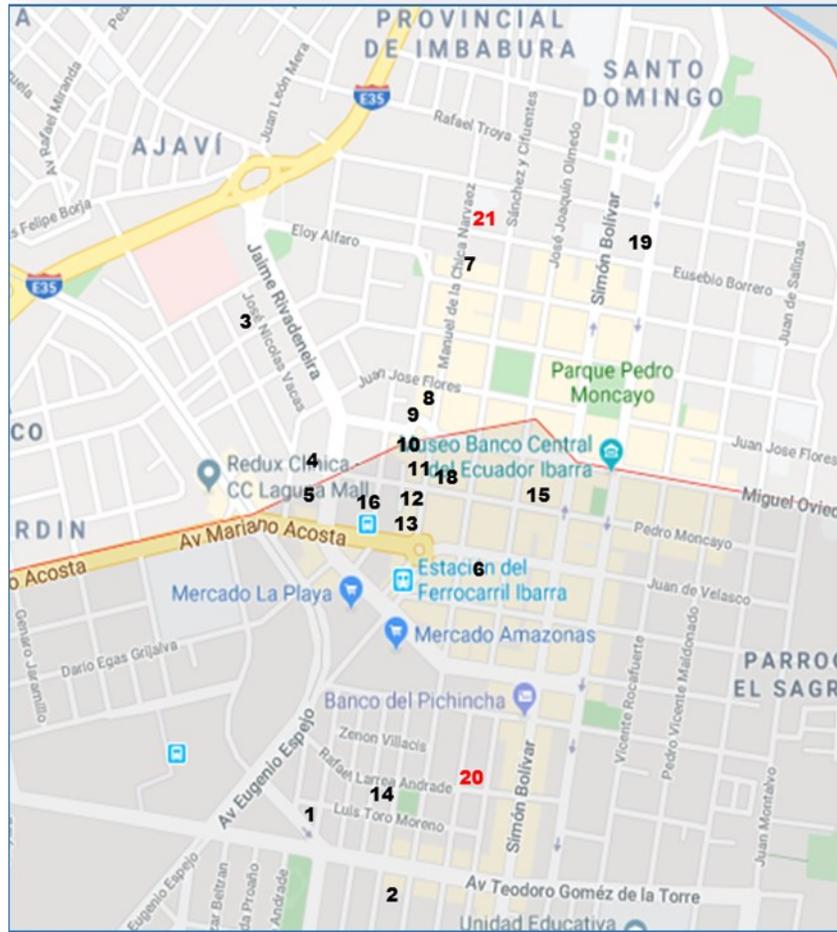


Figura 15 Ubicación de empresas de reparación

Fuente: Google maps

Elaborado por: El autor

Tabla 23

Número de empresas de reparación.

#	EMPRESA	DIRECCIÓN
1	ELECTROLASER ELECTRÓNICA	Av. Teodoro Gómez de la Torre y Gral. Julio Andrade
2	TV REPARACIONES	Sánchez y Cifuentes y Av. Teodoro Gómez
3	ELECTRÓNICA DIGITAL	José Nicolás Vacas y Elías Almeida
4	DEPARTAMENTO TÉCNICO	Av. Jaime Rivadeneira y Pedro Moncayo
5	VELCO	Av. Jaime Rivadeneira y Av. Mariano Acosta
6	MUNDO ELECTRÓNICO	Calle Juan de Velasco y Sánchez y Cifuentes
7	ELECTRÓNICA NARVÁEZ	Chica Narvárez y Juan Grijalva
8	PLANETA ELECTRÓNICO	Chica Narvárez Y Miguel Oviedo
9	SERVICIO TÉCNICO AUTORI. LG	Chica Narvárez Y Miguel Oviedo
10	ELECTRÓNICA ENERGY AUDIO Y VIDEO	Chica Narvárez Y Miguel Oviedo
11	ELECTRÓNICA RADIO CENTER	Chica Narvárez Y Miguel Oviedo
12	ELECTRÓNICA SONYVISION	Chica Narvárez Y Pedro Moncayo
13	SERV. TÉC. AUTORI. SAMSUNG	Chica Narvárez Y Pedro Moncayo
14	ELECTRÓNICA AUDIO Y TV	Calle Juana Atabalipa y Toro Moreno
15	ELECTRÓNICA NATIONAL	Calle Pedro Moncayo y Bolívar
16	RADIO TELEVISIÓN LOS ANDES	Pedro Moncayo y Luis Cabezas Borja
17	ELECTRO LASER DIGITAL	Pedro Moncayo y Chica Narvárez
18	ELECTRONIC	Pedro Moncayo y Chica Narvárez
19	ELECTRÓNICA "COLÓN"	Sucre y Calle Eusebio Borrero

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

Se ha podido evidenciar que, en la Parroquia San Francisco de Ibarra, cuenta con un número no muy alto de establecimientos que se dedican a prestar el servicio de reparaciones; aunque existen en este mismo sector, otros lugares en donde brindan un trabajo similar, por esta razón, han sido considerados como parte de la competencia del sector. Existen dos locales adicionales, que están marcadas con rojo en la figura 5, que prestan un servicio de reparaciones electrónicas, pero no cuentan con todos los documentos que les faculte a realizar esta actividad.

Para determinar la oferta actual del sector, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Ciudad de Ibarra, ha proporcionado información de su base de datos, para identificar la cantidad de empresas que realizan reparaciones de equipos electrónicos.

Luego del análisis de los datos proporcionados por las distintas instituciones, se ha establecido que existen 21 establecimientos que se dedican a esta actividad. A través de una investigación de campo realizada en la Parroquia de San Francisco de Ibarra, se evidenció la existencia de 16 negocios legalmente constituidos que se dedican a la reparación de equipos de línea marrón, y 3 empresas similares, pero en un distinto sector.

b) Cantidad de servicios que brindan

Para el cálculo de volumen de los servicios que se oferta en el mercado, fue necesario conocer la cantidad de empresas que existen en la parroquia San Francisco de Ibarra, que realizan la misma actividad de reparación de equipos electrónicos.

Un dato importante para determinar la oferta de servicios, fue la delimitación de la capacidad instalada que poseen las empresas que se dedican a esta actividad. Para conocer la

cantidad de clientes que se puede atender en un mes, se realizó un sondeo a tres propietarios de este tipo de negocios.

Tabla 24

Cantidad de servicios ofertados.

Nombre de la empresa	Servicios al mes	Número de trabajadores	servicios/ trabajadores
Electrónica Digital	60	2	30
Electrónica Narváez	28	1	28
Electrónica Nacional	32	1	32
<i>Promedio</i>			30

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

c) Tasa de crecimiento anual

Para obtener el porcentaje de crecimiento de la oferta para el año 2019, se ha tomado como indicador el aumento de negocios que se dedican a la reparación de equipos de la línea marrón en la Parroquia San Francisco de Ibarra en los últimos 5 años. El GAD de Ibarra, nos proporcionó la inscripción anual de las empresas de sus bases de datos.

Tabla 25

Tasa de crecimiento de las empresas.

Año	Número de empresas	Porcentaje de crecimiento
2015	18	
2016	17	-0,056
2017	18	0,059
2018	19	0,056
2019	19	0,000
<i>PROMEDIO DE CRECIMIENTO</i>		0,01471

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

La tasa de crecimiento de negocios dedicados a la actividad de reparación tendrá un promedio de 1,47% anual.

d) Proyección de la Oferta

Para el cálculo de la oferta del año 2019, se ha considerado el número patentes activas de establecimientos de reparación electrónica inscritos en el Municipio de Ibarra, también se ha tomado el promedio de servicios que presta un técnico de manera mensual; y para la proyección de oferta de los siguientes 5 años, se ha incluido la tasa de crecimiento de las empresas dedicadas a la reparación de equipos electrónicos en la ciudad de Ibarra.

Para este cálculo, se utilizará la Fórmula del Monto, que nos servirá para determinar la oferta futura:

$$Op = oa (1+i)^a$$

En donde los datos son:

Op = Oferta proyectada

oa = Oferta asignada

1 = Valor constante

i = Tasa de crecimiento económico

a = Tiempo

Tabla 26

Proyección de la Oferta.

Crecimiento	Año	1	2	3	4	5
Número de empresas	19	19	20	20	20	20
Servicios mensuales	570	578	587	596	604	613
Servicios al año	6840	6941	7043	7146	7251	7358

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

Tomando en consideración el promedio de servicios que brinda una empresa que tiene un solo trabajador, que es de 30 servicios al mes; podemos evidenciar en la tabla 16, que las 19 empresas brindarían un total de 570 servicios al mes, y 6840 servicios al año.

3.5.3 Análisis de la demanda

a) Segmentación de mercado

Para la delimitación del segmento de mercado, se ha considerado las variables geográficas, demográficas y conductuales de la Ciudad de Ibarra, que determinará la parte de la población que se puede cubrir con la implementación de la empresa.

b) Población de estudio

Para la identificación de la muestra del presente estudio, se tomará como referencia a la población económicamente activa (PEA) de la parroquia San Francisco de Ibarra, al igual que las actividades económicas que mayormente se desarrollan en esta ciudad.

Se extraerá información de datos oficiales del PDOT 2015-2023 de la ciudad de Ibarra, como también del último censo nacional, realizado en el año 2010. Que provee información referente a la cantidad de personas que serán necesaria para calcular el número de encuestas que se deben realizar, con el objetivo de obtener una muestra que represente claramente el nivel de aceptación que la empresa puede alcanzar en el mercado.

c) Calculo de la muestra

Se ha determinado que la población económicamente activa de la parroquia San Francisco de Ibarra es de 3342 personas. Con estos datos podremos elaborar las respectivas encuestas y aplicarlas.

Para el cálculo de la muestra se tomará la fórmula proporcional aleatoria simple, ya que contamos con una población específica.

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(e)^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

En donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población 3342

P= Porcentaje de aceptación (0,5)

Q= porcentaje de negociación (0,5)

Z= Nivel de Confianza (1,96)

e= Nivel de error (0,05)

Aplicación de la fórmula

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 3342}{(0,05)^2 \cdot (3342-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

MUESTRA= 345

Con base en la resolución de la fórmula, se procederá a elaborar 345 encuestas, que serían la muestra de la población económicamente activa de la parroquia San Francisco de Ibarra.

d) Frecuencia de requerimiento del servicio.

Con base en la tabla 10, se puede considerar que gran parte de la población accedería a requeriría de nuestros servicios, por tal manera se aplicarán los porcentajes a nuestra población para determinar la cantidad de servicios que la población demanda.

- **Cantidad de servicios que requiere la población anualmente**

Para este cálculo, se tomará en cuenta la cantidad de población de estudio que es de 3342, y se multiplicará por el porcentaje de frecuencia de consumo. De esta manera, se obtendrá la cantidad de servicios que requiere la población de la Parroquia San Francisco.

Tabla 27

Cantidad de servicios que requiere la población anualmente.

CRITERIO	% de fre. de consumo	Clientes	Frecuencia anual	Servicios al año
Por mes	16%	535	12	6416,64
Por trimestre	20%	668	4	2673,6
Por semestre	22%	735	2	1470,48
Por año	30%	1003	1	1002,6
No Aplica	12%	401	0	0
TOTAL	1,00	3342,00		11563,32

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

Podemos determinar que la población requiere un total de 11563 servicios al año.

- **Aceptación del servicio**

Es conocer que tan atrayente es nuestra propuesta.

Tabla 28

Aceptación del servicio.

CRITERIO	%	CANTIDAD
SI	78%	269
NO	22%	76
TOTAL	1	345

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

Según la tabla 28 de la aceptación del servicio, podemos determinar que el 78% estarían dispuesto a adquirir los servicios que ofrece nuestra empresa.

e) Tasa de crecimiento poblacional

Para obtener el porcentaje de crecimiento que tendrá la ciudad de Ibarra en los siguientes años, tomaremos la información de las proyecciones de crecimiento poblacional que el INEC proporciona de 5 años anteriores al 2019.

Tabla 29

Promedio de crecimiento poblacional.

Año	Población	% crecimiento
2014	201237	
2015	204568	0,017
2016	207907	0,016
2017	211235	0,016
2018	214552	0,016
2019	217856	0,015
	porcentaje	0,016

Fuente: INEC, (2011)

Elaborado por: El autor.

La tabla número 29, nos demuestra que el promedio de crecimiento de la población será de 1,60% para los años posteriores al 2019, indicador que será tomado para la proyección de demanda potencial en este proyecto.

f) Demanda potencial proyectada

Para el cálculo de la demanda potencial, se tomó la cantidad de servicios que requiere la ciudadanía al año (11563), y multiplicado por el porcentaje de aceptación que tiene el proyecto (78%).

Tabla 30***Demanda potencial.***

Requerimiento de servicios al año	aceptación del servicio	Demanda potencial
11563	78%	9016

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

El resultado de este cálculo, representaría la demanda actual del proyecto por unidades de servicio, que se establecería en 9016 unidades.

La estimación del crecimiento poblacional que es el 1,60% anual, información que ha sido estimada con base en las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la ciudad de Ibarra.

Para esta operación utilizaremos la siguiente Fórmula del Monto:

$$D = da (1+i)^a$$

En donde los datos son:

D = Demanda proyectada

da = Demanda actual

1 = Valor constante

i = Tasa de crecimiento

a = Tiempo

Tabla 31***Demanda potencial proyectada.***

	1	2	3	4	5	
Demanda potencial	9016	9160	9307	9456	9607	9761

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

g) Demanda Insatisfecha

Tabla 32

Demanda insatisfecha.

VARIABLE / PERIODO	1	2	3	4	5	
Demanda potencial	9016	9160	9307	9456	9607	9761
Oferta	6840	6941	7043	7146	7251	7358
Demanda Insatisfecha	2176	2220	2264	2309	2356	2403
% de Participación	35%	35%	35%	35%	35%	35%
Demanda por Cubrir	757	772	788	804	820	836

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

Una vez culminado el análisis de la oferta y la demanda, podemos evidenciar que existe una brecha entre estas dos variables. En este caso, la demanda es mucho mayor que la oferta; esto brinda una oportunidad para la implementación de este proyecto, puesto que existe una cantidad de mercado que aún no ha sido atendido y que con la puesta en marcha de este negocio podríamos llegar cubrir una parte de este sector.

Además, en las encuestas realizadas a la población, los participantes respondieron que estarían dispuestos a adquirir los servicios de reparación de esta nueva empresa, lo que sugiere, que el proyecto contaría con un gran mercado al cual brindar sus servicios.

Una vez encontrada la cantidad de demanda insatisfecha, es necesario conocer el porcentaje de participación que tendrá la empresa en este sector.

Cabe señalar que en la tabla 16 de demanda insatisfecha, el porcentaje de participación del 35%, está dado por el promedio de la cantidad de servicios que puede realizar un operario regularmente, en unas condiciones normales de trabajo.

Para este proyecto, se tendrá en consideración que serán dos trabajadores quienes brinden el servicio de reparación para llegar a cubrir con la demanda propuesta en condiciones normales de trabajo.

3.5.4 Examen del precio

a) Análisis de precios

La determinación del precio de los servicios que se oferta en el proyecto, se establecerá por el estudio realizado a 10 competidores y las proformas que algunos de estos nos facilitaron.

Tabla 33

Precio de los servicios.

EMPRESAS	REPARACIONES				MANTENIMIENTOS			
	TV's	Equipos	Consolas	Dvd's	TV's	Equipos	Consolas	Dvd's
ELECTRÓNICA NARVÁEZ	60	50	40	25	20	15	10	5
PLANETA ELECTRÓNICO	70	45	50	30	25	25	15	15
DIGITAL ELECTRÓNICA	60	45	45	30	20	20	10	10
ELECTRÓNICA ENERGY AUDIO Y VIDEO	60	50	40	35	15	20	15	10
ELECTRÓNICA RADIO CENTER	70	40	45	30	20	20	15	15
ELECTRÓNICA SONYVISION	70	55	40	35	25	25	10	10
SERV. TÉC. AUTORI. SAMSUNG	75	60	55	35	20	25	15	15
ELECTRO LASER DIGITAL	55	40	40	30	30	20	15	10
ELECTRONIC	60	45	45	35	25	15	15	5
SERVICIO TÉCNICO AUTORI. LG	60	50	50	35	20	15	10	5
PROMEDIO	64	48	45	32	22	20	13	10

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El Autor

En esta tabla 33, podemos detallar los precios que son ofertados por las diferentes empresas de reparaciones de equipos electrónicos de la Parroquia San Francisco de Ibarra.

Tomando en consideración el resultado de este cálculo, se establecerá que los precios que se van a emplear en la implementación del proyecto, serán los valores cerrados de entre cero y cinco de los promedios de los precios.

3.5.5 Descripción de la comercialización y marketing

Para el análisis de estos indicadores, se ha tomado una muestra aleatoria representativa de los oferentes de servicios de reparación en la Parroquia San Francisco de Ibarra.

a) Ubicación estratégica de las empresas.

La ciudad de Ibarra, es relativamente grande en su extensión de territorial, la mayor parte de la población habita en las Parroquias: San Francisco, El Sagrario, Los Ceibos y Alpachaca; este conjunto de sectores, son el centro de comercialización e intercambio de bienes y servicios. Los números ubicados en el mapa, representan la ubicación de las empresas de reparaciones electrónicas, y nos permite observar cuales son las calles que están más acumuladas de este tipo de negocios.

Ubicación estratégica

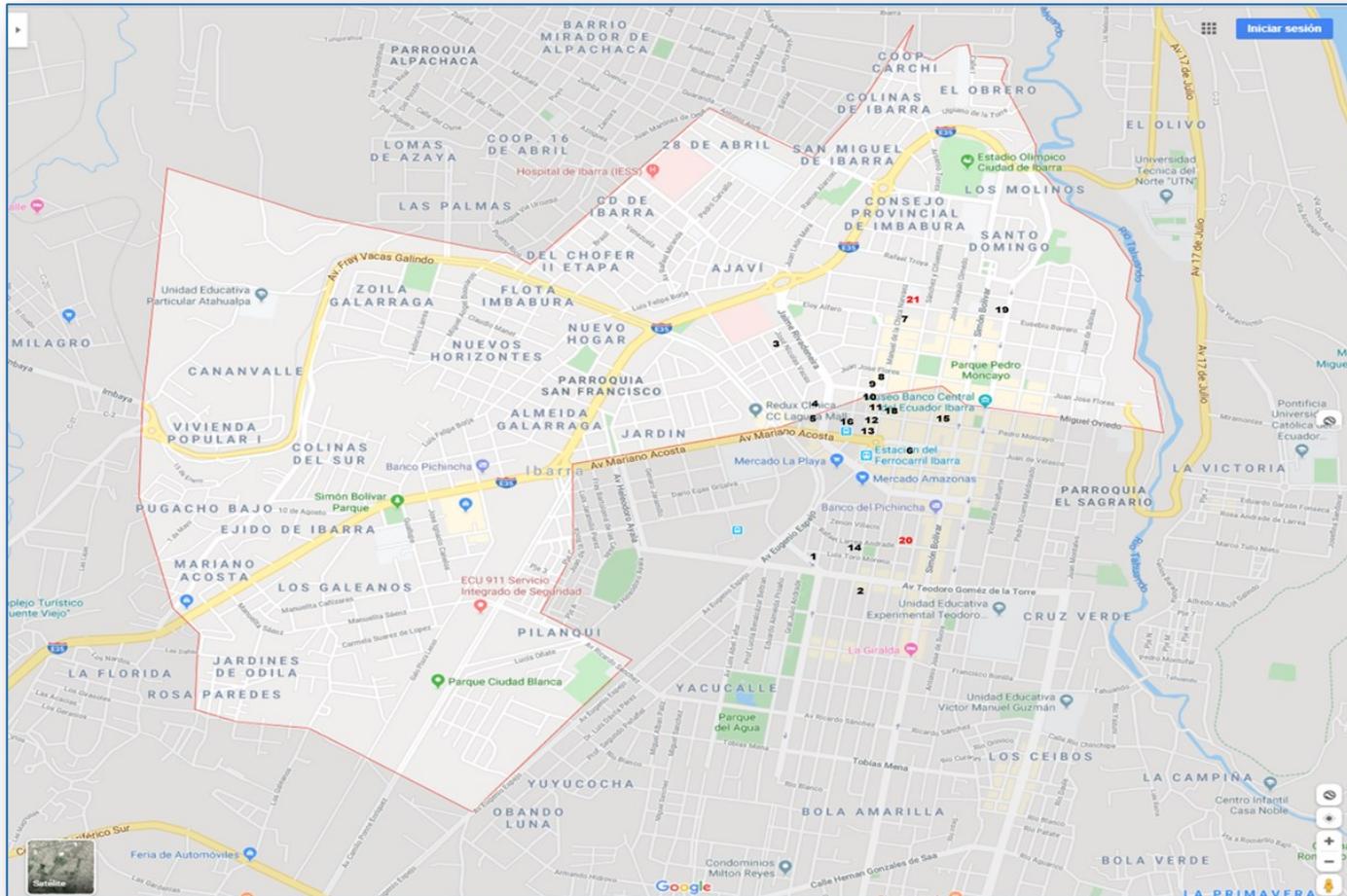


Figura 16: Ubicación estratégica

Fuente: Google maps.
Elaborado por: El autor

Tabla 34**Ubicación estratégica.**

#	Ubicación	Nombre de la empresa	Dirección
1	7	ELECTRÓNICA NARVÁEZ	Calle Chica Narváez y Juan Grijalva
2	8	PLANETA ELECTRÓNICO	Calle Chica Narváez Y Miguel Oviedo
3	9	SERVICIO TÉCNICO AUTORI. LG	Calle Chica Narváez Y Miguel Oviedo
4	10	ELECTRÓNICA ENERGY AUDIO Y VIDEO	Calle Chica Narváez Y Miguel Oviedo
5	11	ELECTRÓNICA RADIO CENTER	Calle Chica Narváez Y Miguel Oviedo
6	12	ELECTRÓNICA SONYVISION	Calle Chica Narváez Y Pedro Moncayo
7	13	SERV. TÉC. AUTORI. SAMSUMG	Calle Chica Narváez Y Pedro Moncayo
8	17	ELECTRO LASER DIGITAL	Calle Chica Narváez y Pedro Moncayo
9	18	ELECTRONIC	Calle Chica Narváez y Pedro Moncayo

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

Como podemos observar en la tabla 34, son nueve las empresas de reparaciones electrónicas que se encuentran ubicadas en la Calle Chica Narvaéz, y que representan aproximadamente el 40% del total de establecimientos de este tipo, El resto de negocios se han posicionado, en su mayoría, en las calles principales de la Ciudad de Ibarra; por ejemplo: la Av Teodoro Gómez de la Torre, Av Jaime Rivadeneira, Calle Pedro Moncayo, entre otras.

La aglomeración de este tipo de negocios en la calle Chica Narvaéz, se debe a la gran afluencia de vehículos y personas que transitan por el lugar. Esta situación, es un factor fundamental para la promoción de los servicios que se oferta. Además, los proveedores de repuestos y materiales que se utilizan en las reparaciones, tienen sus locales a poca distancia, lo que beneficia en el ahorro de tiempo en la demanda de estos servicios.

b) Uso de medios y canales de publicidad.

Los medios y canales de publicidad, son los recursos que el empresario utiliza para dar a conocer al público sus productos o servicios. Con la aplicación de estos medios, se puede crear planes estratégicos para hacer llegar indirectamente un mensaje al público objetivo.

Entre los medios y canales de publicidad comúnmente utilizados son:

- El aspecto visual de la empresa.
- Entrega de hojas informativas.
- Uso de redes sociales.

Las empresas de reparación de equipos electrónicos en la ciudad de Ibarra, tienen diferentes métodos para hacer llegar su publicidad a las personas; por ejemplo: la presentación exterior de cada local varía entre ellos, aunque su ubicación sea relativamente cercana. También existe diferencia en el aspecto interior de estos negocios, y en la manera que emplean el espacio destinado para organizar los aparatos que los clientes dejan para que sean reparados.

Por esta razón, es necesario establecer cuáles son los métodos publicitarios y las estrategias que aplican las empresas para diferenciarse de otras y poder destacarse de entre los demás competidores.

Para tener un panorama del marketing que aplican estas empresas, se ha tomado a cuatro locales como muestra, para analizar y comparar las diferencias que existen en los medios de publicidad que usan.

Tabla 35**Cuadro comparativo de estrategias de marketing.**

#	Entidad	Aspecto visual			Hojas informativas		Redes sociales	
		Rótulo	Micro Perforado	Presentación interior	Tarjetas de presentación	Hojas volantes	Facebook	WhatsApp
En el mapa	Nombres de las empresas							
3	ELECTRONICA DIGITAL	X	X	X	X			X
7	ELECTRONICA NARVAEZ	X			X	X	X	X
15	ELECTRONICA NATIONAL	X			X			X
4	RADIO Y TELEVISION LOS ANDES				X			
13	SERV. TÉC. AUTORIZADO SAMSUNG	X	X	X	X		X	X
	TOTAL	80%	40%	40%	100%	20%	40%	80%

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

En los datos obtenidos del cuadro comparativo de estrategias de marketing, podemos evidenciar que hay algunas diferencias en el marketing que aplican las diferentes empresas de reparación electrónica. Por ejemplo:

- **En el aspecto visual de las empresas**

La mayoría de establecimientos cuentan con un rótulo publicitario para transmitir a las personas el tipo de servicios que ahí se ofrece y la información de contacto del administrador o encargado del negocio, aunque en ciertos casos; esta información solo se limita a describir la razón social del taller, dejando en desconocimiento las actividades que se realiza en ese lugar.

El microperforado, también es un elemento primordial en la transmisión de información de los servicios ofertados, además, mejorar significativamente la presentación exterior del negocio, pero menos del 40% de las empresas utilizan este recurso en sus negocios.

Otro factor importante que no toman en cuenta, es la presentación interior del taller. En más del 40% de estas entidades, se puede observar la desorganización que existe en el almacenaje de los equipos electrónicos, puesto que se les puede encontrar en el piso o amontonados entre sí. Esta situación proyecta desconfianza en el usuario para dejar a reparar sus aparatos electrónicos en ese lugar, porque no tiene la seguridad de cómo van a cuidar su equipo.

- **Entrega de hojas informativas**

Uno de los métodos que utilizan todas estas empresas, son la entrega de tarjetas de presentación, en donde pueden promocionar sus servicios frente al cliente y detallar los servicios que ofertan.

Por otra parte, la entrega de hojas volantes a los transeúntes, la realizan menos del 20% de las empresas, y lo hacen porque se encuentran en sus inicios para establecerse o quieren ganar más clientela.

- **Uso de redes sociales**

Actualmente, las redes sociales son un factor fundamental para atraer a nuevos clientes, ya que, muchas de las personas en su tiempo libre utilizan sus teléfonos móviles para mirar videos, especialmente por Facebook, que se constituye como una de las redes más utilizadas. Hoy en día, son estos medios, mediante los cuales se puede llegar de una manera más fácil y directa a los potenciales clientes.

Pero, como se pudo evidenciar en el cuadro comparativo de marketing, tan solo el 40% de las empresas usan este recurso para publicitarse, y cabe recalcar que los pocos negocios que usan este medio, no lo hacen desde un perfil empresarial, sino desde sus cuentas personales.

Por otra parte, los administradores o dueños de estos negocios, sí cuentan con la facilidad de ser contactados a través de la plataforma de WhatsApp, esta actualización en sus métodos de intercomunicación con las personas, es debido a que los clientes y proveedores, de una u otra forma han exigido a las empresas que emplee esta plataforma digital, ya que el cliente puede consultar sobre la situación de su equipo desde donde se encuentre y ya no tener la necesidad de ir hasta el taller a preguntar, de esta manera se optimiza el tiempo del cliente y de la empresa.

c) Formas de pago

Con el transcurso del tiempo, las personas han ido evolucionando en las formas de comercialización. De esta manera ya no solo se puede pagar en efectivo, sino también de una manera digital, que es a través de las plataformas virtuales del sistema financiero.

Existen muchas maneras en las que una persona puede liquidar sus deudas de una manera ágil, cómoda y sin molestias. Entre las formas más utilizadas son:

- Efectivo:

Es la manera más conocida como medio de pago. Está realizada a través del uso de billetes, que es un papel moneda que se le asigna un valor pecuniario.

- Cheques

Es un documento que se entrega a una persona para que pueda retirar un monto monetario de la cuenta bancaria de aquella persona.

- Tarjetas de crédito o débito

Es conocida como un documento plástico que una institución financiera emite a una persona para que pueda realizar compras sin la necesidad de cancelar en efectivo.

- Transferencias Bancarias

Es un método de traspaso de fondos de una cuenta bancaria a otra cuenta bancaria, para que la segunda persona pase a ser titular de este monto.

Las empresas de reparaciones electrónicas de la Ciudad de Ibarra, únicamente reciben dinero físico, esta situación se viene dando por la falta de conocimientos de los beneficios que se obtiene al contar con un sistema de cobro con tarjetas de crédito. Esta desinformación ha provocado inseguridad, con respecto a la efectividad de usar el sistema financiero en sus cobros. Otra dificultad que encuentran, es en el manejo de las plataformas digitales que las entidades ponen a disponibilidad de sus clientes; los usuarios, tienen la idea de que la seguridad de sus cuentas digitales pueda fallar y cualquier persona podría acceder a ellas para robar de su dinero.

Esta situación, ha ocasionado desajustes en los movimientos económicos de los negocios y molestias en los clientes, debido a que en ocasiones, no han tenido efectivo para cancelar la deuda, y han salido en busca de una entidad financiera para retirar el dinero de su cuenta bancaria, para luego, regresar al taller a llevar su equipo reparado. El problema surge cuando por algún motivo, el cliente no puede efectivizar su transacción, y tiene que dejar su aparato reparado en el taller por varios días o semanas.

3.6 Conclusiones del estudio de mercado

Una vez culminado el análisis de los indicadores de la matriz del estudio de mercado, podemos concluir que existe un cambio en el sector tecnológico. Los equipos electrónicos han evolucionado, ofreciendo mejores características y beneficios para sus usuarios. Promoviendo que las personas sientan la necesidad de adquirir estos equipos modernos

La variable de la oferta de los servicios de reparación de la línea marrón en la ciudad de Ibarra es amplia y la mayoría de estos negocios se encuentran aglomerados en las calles principales de la ciudad; como son: Av. Chica Narvárez, Av. Jaime Rivadeneira, y Calle Pedro Moncayo. El crecimiento de este sector es del 14,71%, que proyecta un aumento de una empresa cada dos años aproximadamente, y no representa un aumento significativo de la competencia que pueda tener la implementación del proyecto.

Con respecto a la demanda del proyecto, se ha podido evidenciar un aumento en la adquisición de equipos electrónicos, debido a esto, la cantidad de daños que sufren estos aparatos ha ido en aumento; creando una mayor demanda al sector de reparaciones. Esta situación, Expande la demanda y promueve la implementación de una empresa de reparaciones electrónicas que satisfaga la cantidad de demanda insatisfecha que se ha creado.

De acuerdo a lo analizado en el estudio de mercado, podemos decir que la manera de realizar la publicidad de las empresas que brindan servicio de reparación, lo hacen de una forma simple, debido a que algunos locales no cuentan con una estética atractiva para los clientes, por la falta de organización en el almacenaje de los equipos, o porque no tienen un identificativo que permita distinguir el servicio que se oferta en ese local.

CAPÍTULO IV

4.- ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Introducción

El estudio técnico representa una etapa importante en un proyecto a efectuarse, este capítulo permite proponer y analizar varios aspectos ejecutores fundamentales para conseguir una optimización del efectivo que se va a invertir en la propuesta.

Entre los recursos que se examinarán están las herramientas, los equipos, las adecuaciones mobiliarias y el capital humano. De tal manera que podamos establecer el costo que tendrá el poner en marcha este negocio.

Además, en este capítulo se determinará la macro y micro localización del lugar en donde se ubicará el establecimiento; para conocer la fluidez de vehículos y personas que transita por el sector, la proximidad con los stakeholders de la empresa, y el espacio físico que será necesario para ejecutar los procesos con total normalidad.

4.2 Objetivos del estudio

4.2.1 Objetivo general

Analizar los factores técnicos que pudieran incidir para la implementación de la propuesta.

4.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la macro y micro localización de los posibles lugares donde se implementará el proyecto.
- Estimar la capacidad instalada que deberá tener la empresa.

- Describir los procesos que se realizan en cada una de las diferentes etapas del negocio.
- Establecer los costos directos e indirectos que serán necesarios para la implementación del taller de servicios de reparación.

4.3 Localización del Proyecto

La localización tiene como objetivo determinar las condiciones en las que se encuentra el territorio, y la manera en que inciden en la implementación del proyecto.

4.3.1 Macro localización del proyecto



Figura 17: Macro localización del proyecto

Fuente: Google maps.

Elaborado por: El autor

Se la conoce también como macro zona, y es la que define el lugar geográfico donde se implementará la empresa. Hay que considerar las condiciones climáticas de las diferentes regiones del país, así como también la disponibilidad de las vías de acceso, áreas protegidas y sobre todo las costumbres y estructura de la población; como son las tendencias migratorias, edad, ocupación y desarrollo económico.

En este caso, la empresa de reparaciones de equipos electrónicos de línea marrón, estará ubicada en la Provincia de Imbabura, que delimita al norte con la Provincia del Carchi, al sur La Provincia de Pichincha, al este con la Provincia de Sucumbíos y al oeste la Provincia de Esmeraldas.

4.3.2 Micro localización del proyecto

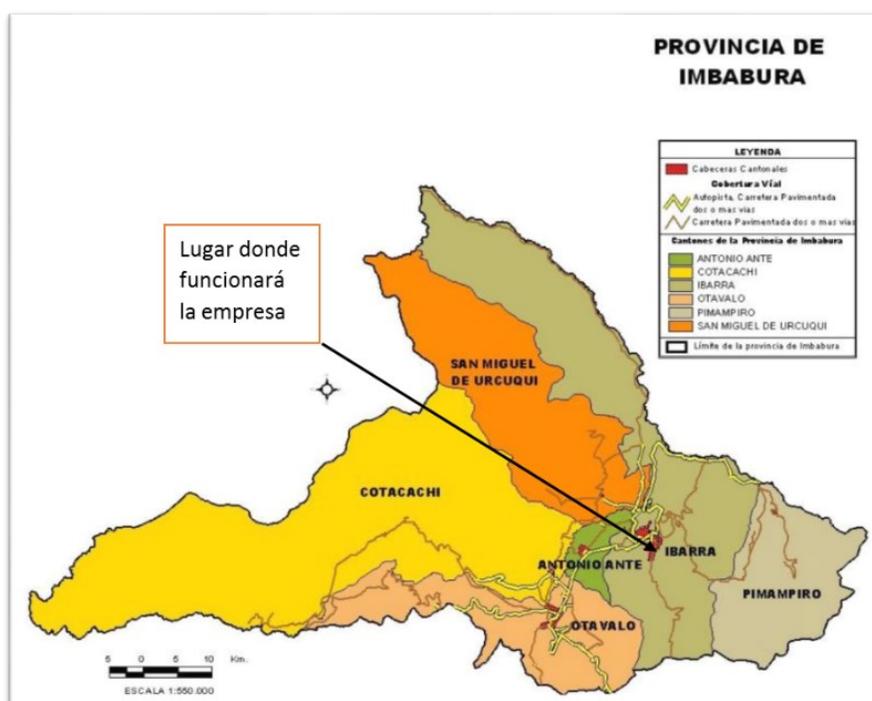


Figura 18: Micro localización del proyecto

Fuente: <https://imbabura.files.wordpress.com>

Editado por: El autor.

a) Ubicación estratégica de la empresa

La empresa debe establecerse en un punto de la Ciudad de Ibarra en donde cuente con un entorno favorable para el negocio, para facilitar posicionamiento, el correcto desempeño y funcionalidad del proyecto. Por tal motivo se ha realizado una tabla de ponderación para evaluar las condiciones de 3 de posibles sectores en donde se podría ubicar la empresa.

Tabla 36**Matriz de ponderación para ubicación estratégica.**

Indicadores	Av. Chica Narváez y Juan Grijalva	Av. Jaime Rivadeneira y Flores	Av. Teodoro Gómez y Sucre
Costo de Arriendo	3	2	2
Flujo de peatones	2	3	3
Flujo de vehículos	2	3	3
Cercanía con Instituciones Públicas o Privados	2	2	3
Proximidad con los proveedores	3	3	1
Cercanía de la competencia	1	2	2
Condiciones de las vías de acceso	2	3	3
Seguridad del sector	2	3	2
TOTALES	17	21	19

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El Autor

Según lo establecido en la tabla 36, podemos definir que el lugar que cuenta con mejores opciones para que sea implantada la propuesta, es la Av. Jaime Rivadeneira y Calle Pedro Moncayo.

La micro localización de una empresa consiste en la ubicación específica de la misma, es decir, donde realizaran sus actividades económicas y productivas. Para elegir el lugar idóneo de la empresa, se realizó una investigación de campo en los tres sectores descritos, en donde se analizó siguientes aspectos:

- La cercanía al mercado y a los clientes.
- Distancia a las plazas más concurridas como zonas comerciales, hospitales, escuelas.
- Disponibilidad de servicios básicos.
- Infraestructura adecuada para la empresa que se va a implementar.

- Disponibilidad de mano de obra calificada y competente.
- Facilidad de acceso a proveedores.
- Visualización de la empresa.

b) Delimitación de la ubicación:

Ciudad de Ibarra, Parroquia San Francisco. Calles: Av. Jaime Rivadeneira y Pedro Moncayo.

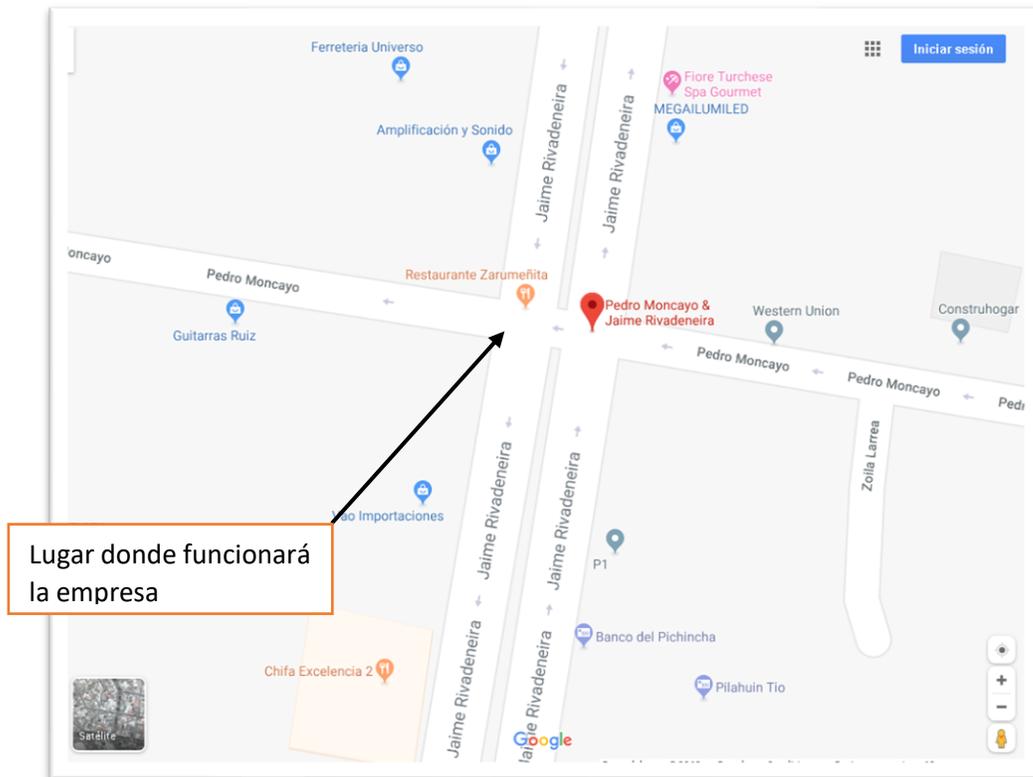


Figura 19: Delimitación de la ubicación

Fuente: Google maps.

Editado: Por el autor.

Este sector ha sido seleccionado como idóneo para la ubicación de la empresa debido a que posee con gran cantidad de transeúntes y afluencia de vehículos, que son dos de los factores más representativos a considerar para generar ganancias en el negocio. Además, la proximidad con los proveedores es favorable ya que representa una disminución en tiempo y costos de movilización.

4.4 Ingeniería del Proyecto

Debemos tener en cuenta la naturaleza del proyecto para delimitar su tamaño, para esto, se considera esencialmente la oferta y demanda del servicio mediante el estudio de mercado. Aquí habremos de establecer herramientas y equipos que se van a utilizar, así también, la cantidad de servicios que se brindará.

4.4.1 Distribución de las instalaciones

El local cuenta con un espacio de 56 m², que se distribuirán de la siguiente manera:

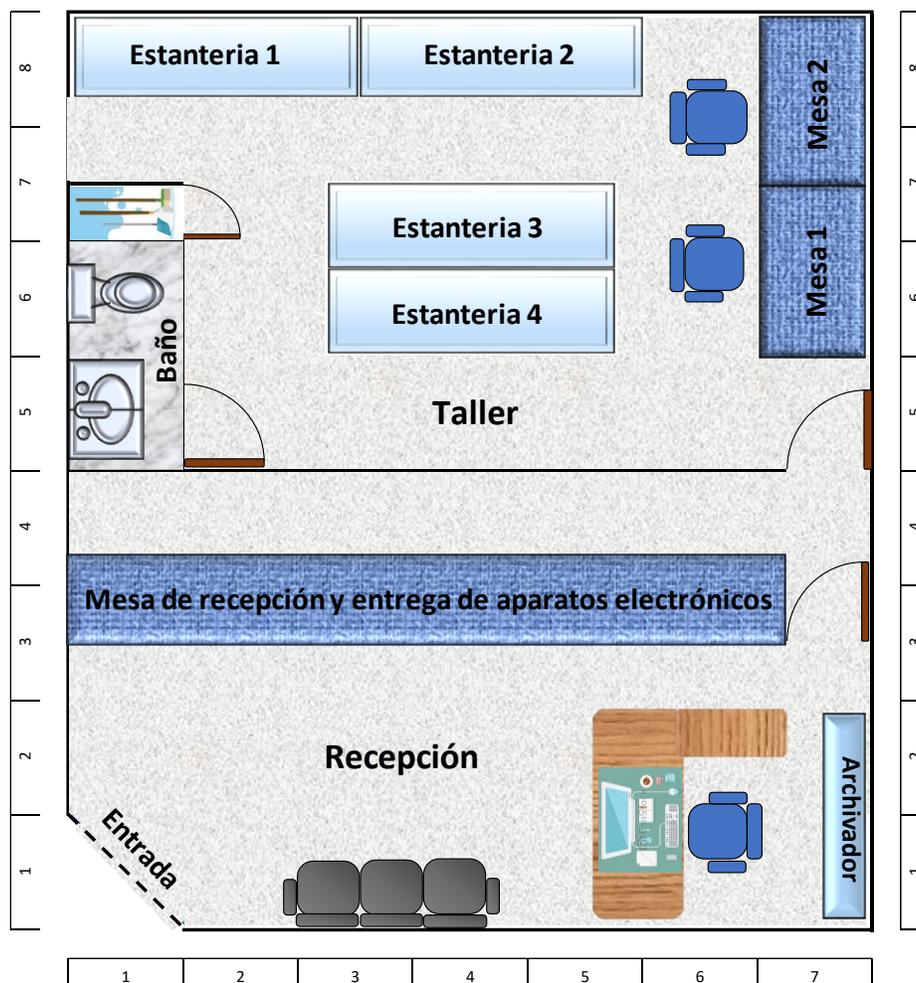


Figura 20: Distribución de las instalaciones

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

El tamaño del negocio es el medio físico en donde se desarrollarán las actividades relacionadas a la empresa, en donde se deberá implementar espacios adecuados para la instalación de las diferentes secciones de trabajo.

4.5 Tamaño del proyecto

La implementación del proyecto tiene como fin, la prestación de servicios de reparación para las personas que tengan equipos electrónicos averiados en la ciudad de Ibarra.

El tamaño del proyecto se calculará con base en la capacidad de servicios que se pueden prestar dependiendo del personal que labore en un lapso de tiempo, en donde de acuerdo a los cálculos realizados se determinó que la capacidad de cobertura que tiene el proyecto es el 35% de la demanda insatisfecha.

4.5.1 Capacidad

La capacidad con la que cuente el proyecto, dependerá de la cantidad de clientes que se pueda atender en la empresa. Con base en las encuestas realizadas sobre el porcentaje de aceptación que tendría nuestra empresa, que es el 78% de la población. Igualmente se tomará en cuenta la capacidad de cobertura que tienen los oferentes en la Ciudad de Ibarra, en donde se puede constatar la capacidad óptima que tendrá el proyecto.

Con el resultado de la tabla 30 de la demanda potencial, podemos definir el número de clientes que tendrá la empresa, de tal manera, debemos considerar la cantidad de personal operativo y de infraestructura, con la que la empresa cuenta para trabajar con normalidad. Se establece que la capacidad instalada es de 63 servicios mensuales.

4.5.2 Flujograma de procedimientos

Es necesario conocer que actividades se ejecutarán desde el momento que ingresa el cliente al taller con su equipo electrónico para ser reparado, hasta el momento final en que el técnico regresa este aparato al dueño y éste procede a retirarse.

Por esta razón, los procesos que la empresa debe realizar en la prestación de sus servicios ofertados, serán representados gráficamente con diagramas de flujo, que contiene simbología aceptada internacionalmente para la representación de las operaciones que va a realizar.

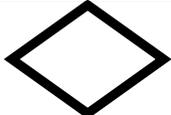
Simbología	Descripción de la operación
	Inicio / Final de proceso
	Documento
	Actividad a ejecutar
	Archivo de documento
	Toma de decisión
	Actividad a ejecutar

Figura 21: Flujograma de procedimientos

Fuente: Normas ASME 2017.

Elaborado por: El autor.

Las actividades que se deben realizar el servicio de reparación, son las siguientes:

Tabla 37

Servicio de reparación.

	ACTIVIDAD	PROCESO	DEMORA (en minutos)			
			TV's	Equipo de audio	Juego de video	DVD'S
1	Ingreso del artefacto al negocio		7	5	2	1
2	Diagnóstico preliminar		5	7	10	4
3	Cotización de la reparación		2	2	2	2
4	Elaboración de la orden de trabajo		3	3	4	3
5	Desarmar el artefacto		20	15	15	5
6	Diagnóstico final		70	50	44	10
7	Reemplazar los repuestos		90	40	40	15
8	Pruebas de funcionamiento		10	30	15	6
9	Armar artefacto		20	15	17	4
11	Informar al cliente el precio final		8	8	6	5
12	Facturación y pago en caja		5	5	5	5
		TOTAL	240	180	160	60

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

Las actividades que se deben realizar el servicio de mantenimiento, son las siguientes:

Tabla 38

Servicio de mantenimiento.

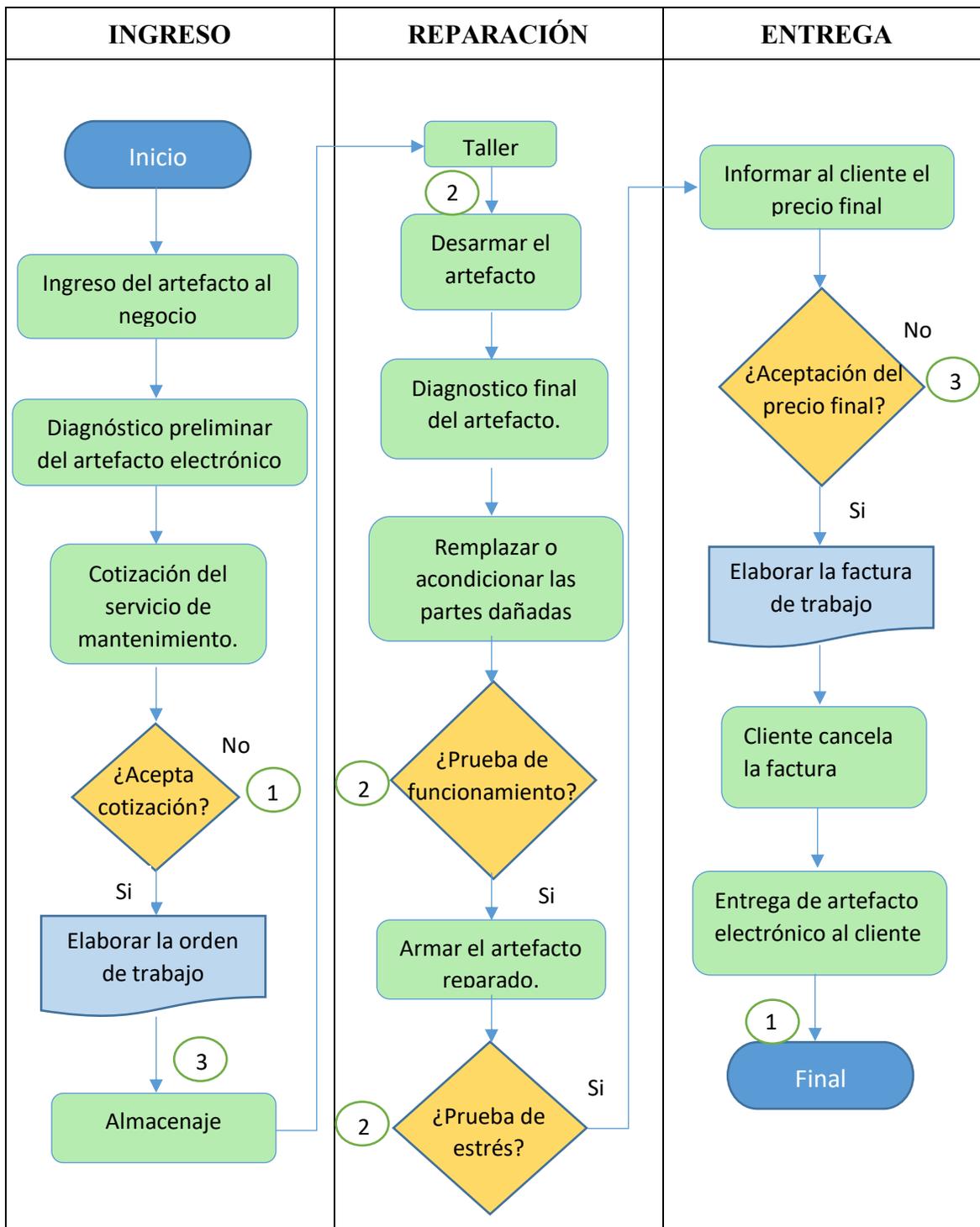
ACTIVIDAD	PROCESO	DEMORA (en minutos)			
		TV's	Equipo de audio	Juego de video	DVD'S
1 Ingreso del artefacto al negocio		5	5	2	1
2 Diagnóstico preliminar		5	5	5	0
3 Cotización del servicio		2	2	2	1
4 Elaboración de la orden de trabajo		3	3	3	0
5 Desarmar el artefacto		20	10	5	2
6 Diagnóstico final		20	15	8	6
7 Pruebas de funcionamiento		10	5	5	2
8 Armar artefacto		20	10	5	3
9 Facturación y pago en caja		5	5	5	5
	TOTAL	90	60	40	20

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

Tabla 39

Organigrama de proceso de reparación.



Fuente: Investigación directa
 Elaborado por: El autor

4.6 Determinación del presupuesto técnico.

4.6.1 Inversiones fijas

La incorporación de bienes materiales como maquinaria y equipos al sistema productivo, es fundamental para el funcionamiento normal de las actividades que se realizan en el negocio. Estas inversiones fijas, son propiedad de la empresa y no serán destinadas a la venta.

4.6.2 Equipo de computación

El equipo de cómputo es una parte importante en la prestación del servicio, esto se debe a que, gracias a la creación de bases de datos, se puede tener un sistema de registro de los clientes, además, un control sobre los equipos que aún están dentro del taller y los que ya se han entregado.

Tabla 40

Equipos de computación.

Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor total
1	Computadora de Escritorio	\$ 500,00	\$ 500,00
1	Impresora EPSON L3110	\$ 180,00	\$ 180,00
TOTAL			\$ 680,00

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

4.6.3 Bienes muebles y enseres

Adicionalmente, es indispensable adquirir bienes en donde se pueda archivar los documentos, esto logrará un mejor desempeño en las funciones del administrador y mejorará la calidad de servicio que se le brinde al cliente.

Tabla 41

Bienes muebles y enseres.

Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor total
1	Estación de trabajo	\$ 225,00	\$ 225,00
2	Mesas de trabajo	\$ 80,00	\$ 160,00
3	Sillas Sensa	\$ 40,00	\$ 120,00
1	Silla de espera GRAFITY tripersonal	\$ 110,00	\$ 110,00
1	Vitrina-mostrador 3secciones 3,60*1,00	\$ 180,00	\$ 180,00
1	Armario de limpios	\$ 30,00	\$ 30,00
1	Archivador Kumet	\$ 185,00	\$ 185,00
1	Divisor de oficina	\$ 50,00	\$ 50,00
4	Estanterías metálicas 4 niveles 2,20*1,80	\$ 60,00	\$ 240,00
TOTAL			\$ 1.300,00

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

Tabla 42

Equipo de oficina.

Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor total
1	Teléfono fijo Panasonic	\$ 24,00	\$ 24,00
1	Celular	\$ 70,00	\$ 70,00
1	Calculadora	\$ 5,00	\$ 5,00
TOTAL			\$ 99,00

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

4.6.5 Equipo de trabajo

Estos equipos de trabajo constan de todos los aparatos de diagnóstico que se usarán en el taller, también constan las herramientas de mano y seguridad.

Tabla 43

Equipo de trabajo.

Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor total
1	Osciloscopio digital G0d4	\$ 300,00	\$ 300,00
2	Multímetros Digitales DT-5808	\$ 20,00	\$ 40,00
2	Multímetros Analógicos SUNMA	\$ 15,00	\$ 30,00
1	Amperímetro digital TRUPER Mut-202	\$ 50,00	\$ 50,00
1	Estación de calor BAKU 8781	\$ 70,00	\$ 70,00
2	Protoboard	\$ 6,00	\$ 12,00
2	Transformadores 12V 13 AMP	\$ 30,00	\$ 60,00
1	Transformador 110-220	\$ 20,00	\$ 20,00
3	Manillas antiestáticas	\$ 3,00	\$ 9,00
4	Juegos de desarmadores y Pinzas	\$ 30,00	\$ 120,00
2	Extractores de suelda	\$ 7,00	\$ 14,00
2	Pistolas de soldar WELLER	\$ 60,00	\$ 120,00
2	Pelacables	\$ 5,00	\$ 10,00
TOTAL			\$ 855,00

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

4.6.6 Resumen de inversión fija

Luego de haber establecido los valores que conformarán la inversión fija, se ha determinado que serán necesarios \$2934.00 para la implementación de la empresa.

Tabla 44

Resumen de inversión fija.

Descripción	Valor
Equipo de computación	\$ 680,00
Muebles y enseres	\$ 1.300,00
Equipo de oficina	\$ 99,00
Equipo de trabajo	\$ 855,00
TOTAL	\$ 2.934,00

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

4.6.7 Inversión variable

La inversión variable se conforma por los rubros que serán destinados directamente al proceso de reparación dentro del taller, como son la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

4.6.8 Mano de obra directa

Tabla 45

Mano de obra directa.

Cantidad	Cargo	Sueldo individual	Décimo tercero	Décimo cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte patronal	Sueldo Mensual	Sueldo Anual
2	Técnico electrónico	\$ 395,00	\$ 32,92	\$ 32,83	\$ 32,92	\$ 16,46	\$ 44,04	\$ 554,17	\$ 6.650,01
2 TRABAJADORES año 2									\$ 13.300,02
2 TRABAJADORES año 1									\$ 12.510,02

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

4.6.9 Costos indirectos de fabricación

Son materiales y herramientas que se usan en el taller.

Tabla 46

Costos indirectos de fabricación.

Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor trimestral	Valor Anual
2	Cautín tipo lápiz 60w	\$ 3,00	\$ 6,00	\$ 24,00
2	Rollos de estaño 15m	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 80,00
2	Limpiadores de contactos ABRO	\$ 7,00	\$ 14,00	\$ 56,00
2	Pasta de soldar	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 80,00
1	Cuchilla con remplazos	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 8,00
2	Guaípe	\$ 5,00	\$ 10,00	\$ 40,00
1	Cera de brillo	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 12,00
1	Tinner	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 24,00
1	Cables de conexión	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 24,00
1	Flux en pasta RELIFE	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 24,00
TOTAL			\$ 93,00	\$ 372,00

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

4.6.10 Depreciación

Es la disminución periódica del valor del activo, debido al desgaste que se produce por el uso o el deterioro natural del bien.

La duración de los activos fijos varía dependiendo del bien, por este motivo, para el cálculo de la depreciación nos basaremos por el tiempo que puede ser funcional cada uno de los bienes. En la siguiente tabla se muestra el tiempo de vida de los activos:

Tabla 47

Vida útil de los activos fijos.

Descripción	Años	% anual	Valor	Valor de rescate
Equipo de computación	5	20%	\$ 680,00	\$ 68,00
Muebles y enseres	10	10%	\$ 1.300,00	
Equipo de oficina	7	14%	\$ 99,00	
Equipo de trabajo	10	10%	\$ 855,00	

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: El autor

Tabla 48

Depreciación.

Descripción	Valor	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Equipo de computación	680,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00
Muebles y enseres	1300,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00
Equipo de oficina	99,00	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14
Equipo de trabajo	855,00	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50
Total	2934,00	365,64	365,64	365,64	365,64	365,64

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: El autor

Tabla 49**Asignación de costos proporcionales.**

Detalle	Total	Porcentaje	Valor	Valor anual
Arriendo	\$ 320,00	75%	\$ 240,00	\$ 2.880,00
Energía Eléctrica	\$ 40,00	90%	\$ 36,00	\$ 432,00
Servicio Telefónico	\$ 14,00	80%	\$ 11,20	\$ 134,40
Servicio de Internet	\$ 22,00	80%	\$ 17,60	\$ 211,20
Total			\$ 304,80	\$ 3.657,60

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El auto

Tabla 50**Resumen de inversión variable.**

Detalle	Valor
Mano de obra directa	\$ 12.510,02
Costos indirectos de fabricación	\$ 372,00
Depreciaciones	\$ 365,64
Arriendo	\$ 3.840,00
Servicios básicos	\$ 912,00
Total	\$ 17.999,66

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

4.6.11 Gastos administrativos

Los gastos administrativos son valores que la empresa incurre para desarrollar sus actividades, pero estos gastos no están directamente relacionados con el proceso productivo o el proceso de venta.

Estos gastos están dirigidos principalmente al pago de salarios del personal administrativo y a la adquisición de materiales que se necesitan para tener un funcionamiento básico de la empresa. Estos gastos son fundamentales para poder cumplir eficientemente con sus objetivos.

Tabla 51**Gasto sueldos y salarios.**

Cantidad	Cargo	Sueldo individual	Décimo tercero	Décimo cuarto	Fondos de	Vacaciones	Aporte patronal	Sueldo Mensual	Sueldo Anual
1	Administrador	\$ 450,00	\$ 37,50	\$ 32,83	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 50,18	\$ 626,76	\$ 7.521,10
TOTAL año 2									\$ 7.521,10
TOTAL año 1									\$ 7.071,10

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

Tabla 52**Gasto suministros de oficina.**

Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor anual
1	Memoria de almacenamiento	\$ 7,00	\$ 7,00
1	Perforadora	\$ 4,00	\$ 4,00
1	Grapadora	\$ 3,00	\$ 3,00
1	Saca grapas	\$ 1,00	\$ 1,00
2	Clips	\$ 0,50	\$ 1,00
2	Grapas	\$ 0,50	\$ 1,00
3	Carpetas para archivar	\$ 4,00	\$ 12,00
3	Resmas de papel bond	\$ 3,00	\$ 9,00
2	Cajas de esferos	\$ 3,00	\$ 6,00
1	Caja de lápices	\$ 1,00	\$ 1,00
3	Facturero	\$ 5,00	\$ 15,00
6	Libretín de órdenes de trabajo	\$ 5,00	\$ 30,00
TOTAL			\$ 90,00

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

Tabla 53**Gasto suministro de aseo.**

Cantidad	Descripción	P. Unitario	1er mes	Valor anual
12	Desinfectante de piso	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 24,00
2	Trapeador	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 5,00
2	Escoba	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 4,00
1	Recogedor de basura	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00
4	Limpiones	\$ 0,50	\$ 1,00	\$ 2,00
2	Cera para muebles	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 4,00
2	Basureros	\$ 3,00	\$ 6,00	\$ 6,00
Total			\$ 16,50	\$ 46,00

Fuente: Proformas

Elaborado por: El autor

4.6.12 Servicios básicos

Es un gasto fijo que se debe incurrir mensualmente, y que será calculado en proporción al uso que se tenga en el proceso administrativo.

Tabla 54

Servicios básicos.

Detalle	V. Total	Porcentaje	Valor	Valor anual
Energía Eléctrica	\$ 40,00	10%	\$ 4,00	\$ 48,00
Servicio Telefónico	\$ 14,00	20%	\$ 2,80	\$ 33,60
Servicio de Internet	\$ 22,00	20%	\$ 4,40	\$ 52,80
Agua potable	\$ 5,00	100%	\$ 5,00	\$ 60,00
Total			\$ 16,20	\$ 194,40

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

4.6.13 Gasto arriendo

Es el valor que se cancela por disponer del lugar en donde está ubicada la empresa.

Tabla 55

Arriendo local.

Detalle	Total	Porcentaje	Valor	Valor anual
Arriendo	\$ 320,00	25%	\$ 80,00	\$ 960,00

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

4.6.14 Resumen de gastos de administración

Tabla 56

Resumen de gastos administrativos.

Detalle	Valor anual
Gasto sueldos y salarios	\$ 7.071,10
Gasto suministros de oficina	\$ 90,00
Gasto suministros de aseo	\$ 46,00
Servicios básicos	\$ 194,40
Arriendo local	\$ 960,00
Total	\$ 8.361,50

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

4.6.15 Gasto de ventas

Se calculará el valor que tendrá la realización de publicidad para posicionarse de una manera eficaz en el mercado. En las entrevistas realizadas nos dio como resultado que las personas preferían que se les haga llegar las promociones a través de las redes sociales, por tal motivo, se creará una página de la empresa. También se elaborará hojas volantes para entregar a las personas que circulan por los alrededores.

Tabla 57

Publicidad.

Detalle	1er mes	Mensual	Anual
Publicidad en redes sociales	\$ 20,00	\$ 1,67	\$ 20,00
Volantes (550 unid)	\$ 12,00	\$ 2,00	\$ 24,00
Tarjetas de presentación (1000 unid)	\$ 30,00	\$ 5,00	\$ 60,00
Total	\$ 62,00	\$ 8,67	\$ 104,00

Fuente: Proforma

Elaborado por: El autor

Tabla 58

Resumen de gasto de venta.

Detalle	Valor anual
Publicidad	\$ 104,00
Total	\$ 104,00

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

Tabla 59

Gasto de constitución.

Detalle	Valor anual
Patente municipal	\$ 30,00
Permiso de bomberos	\$ 20,00
Pago SAYCE	\$ 42,00
Total	\$ 92,00

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

4.6.16 Capital de trabajo

Son los rubros que se necesita para poner la empresa en marcha por los tres primeros meses. Aquí se muestra los valores de sueldos y salarios, los suministros necesarios de oficina y aseo, el arriendo, el gasto de ventas, entre otros.

Tabla 60

Capital de trabajo.

Descripción	Primer mes	Segundo mes	Tercer mes	Total
G. ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS	\$ 1.663,40	\$ 1.562,90	\$ 1.562,90	\$ 4.789,21
Mano de obra directa	\$ 1.042,50	\$ 1.042,50	\$ 1.042,50	
Gastos suministro de oficina	\$ 90,00	\$ 1,00	\$ 1,00	
Gastos suministros de aseo	\$ 16,50	\$ 5,00	\$ 5,00	
Servicios básicos	\$ 194,40	\$ 194,40	\$ 194,40	
Arriendo local	\$ 320,00	\$ 320,00	\$ 320,00	
Resumen de gasto de venta	\$ 62,00			\$ 62,00
Publicidad	\$ 62,00			
Constitución	\$ 92,00			\$ 92,00
Gasto de constitución	\$ 92,00			
Total				\$ 4.943,21

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

Tabla 61

Resumen de la inversión

Detalle	Valor
Inversión fija	\$ 2.934,00
Capital de trabajo (3 meses)	\$ 4.943,21
Total	\$ 7.877,21

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

CAPÍTULO V

5.- ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Introducción

El estudio financiero es una parte muy importante en la implementación del proyecto, ya que permite tener una perspectiva de la factibilidad que se puede alcanzar en un tiempo determinado. En este capítulo, se elaborará los estados contables proforma, que facilitan el análisis de los componentes y las variables económicas, que inciden en la toma de decisiones de la empresa.

5.2 Objetivos del estudio financiero

5.2.1 Objetivo general

Efectuar un estudio financiero, fundamentado en indicadores económicos precisos, que nos permitan establecer la viabilidad del proyecto.

5.2.2 Objetivos específicos

- Ordenar la información económica de los capítulos anteriores.
- Elaborar cuadros proyectados de los ingresos y egresos de la empresa.
- Proponer estados financieros proyectados del emprendimiento
- Establecer indicadores financieros de la empresa para conocer su viabilidad.

5.3 Determinación de los ingresos proyectados

Para proyectar los ingresos que tendrá la empresa de reparaciones electrónicas, se ha tomado al promedio de la inflación anual de los anteriores cinco años (2014-2019), de la República del Ecuador.

Tabla 62**Promedio anual de la inflación.**

Año	% Inflación
2014	3,67
2015	3,38
2016	1,12
2017	-0,20
2018	0,27
Promedio	0,016

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2019).

Elaborado por: El autor.

Según la tabla 61, el promedio de inflación para el 2019 será del 1,65 %, este dato, servirá para establecer el aumento de los precios en los siguientes cinco años.

Para establecer el porcentaje de aumento de la demanda de servicios, se ha considerado, el promedio de los últimos cinco años del crecimiento poblacional de la ciudad de Ibarra, dato que se encuentra en la “Proyección de la Población Ecuatoriana, por años calendario, según cantones 2010-2020” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2019).

Tabla 63 Tasa de crecimiento poblacional.

Año	Población	% crecimiento
2014	201237	
2015	204568	0,017
2016	207907	0,016
2017	211235	0,016
2018	214552	0,016
2019	217856	0,015
porcentaje		0,016

Fuente: (Proyecciones Poblacionales, 2019).

Elaborado por: El autor.

5.4 Presupuestos

5.4.1 Presupuesto de ingresos

La proyección de los ingresos que tendrá el proyecto, están dados de acuerdo a la cantidad de reparaciones que se realiza, además del precio de venta al que se ofertará el servicio. Para la proyección de los siguientes 5 años, se calcularán con base en los indicadores de crecimiento de la población y el promedio de la inflación anual. Los valores de las siguientes tablas serán expresados en dólares americanos.

Tabla 64

Presupuesto de ingreso.

Descripción del servicio		Año				
		1	2	3	4	5
Reparación	Televisores	228	235	239	243	247
	Equipos de audio/cajas amp.	192	198	201	205	208
	Consolas de video juegos	84	87	88	90	91
	Reproductores home video	96	99	101	102	104
Mantenimiento	Televisores	72	74	76	77	78
	Equipos de audio/cajas amp.	24	25	25	26	26
	Consolas de video juegos	24	25	25	26	26
	Reproductores home video	36	37	38	38	39

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

Tabla 65

Presupuesto de venta.

Descripción del servicio		Año				
		1	2	3	4	5
Reparación	Televisores	60,00	62,02	63,06	64,11	65,18
	Equipos de audio/cajas amp.	45,00	46,52	47,29	48,08	48,89
	Consolas de video juegos	30,00	31,01	31,53	32,05	32,59
	Reproductores home video	15,00	15,51	15,76	16,03	16,30
Mantenimiento	Televisores	20,00	20,67	21,02	21,37	21,73
	Equipos de audio/cajas amp.	15,00	15,51	15,76	16,03	16,30
	Consolas de video juegos	10,00	10,34	10,51	10,68	10,86
	Reproductores home video	5,00	5,17	5,25	5,34	5,43

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

Tabla 66**Ventas proyectadas.**

Descripción del servicio	Año				
	1	2	3	4	5
Reparación					
Televisores	13680,00	14596,85	15078,07	15575,15	16088,62
Equipos de audio/cajas amp.	8640,00	9219,06	9522,99	9836,94	10161,23
Consolas de video juegos	2520,00	2688,89	2777,54	2869,11	2963,69
Reproductores home video	1440,00	1536,51	1587,17	1639,49	1693,54
Mantenimiento					
Televisores	1440,00	1536,51	1587,17	1639,49	1693,54
Equipos de audio/cajas amp.	360,00	384,13	396,79	409,87	423,38
Consolas de video juegos	240,00	256,09	264,53	273,25	282,26
Reproductores home video	180,00	192,06	198,40	204,94	211,69
Total	28500,00	30410,11	31412,64	32448,23	33517,96

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

5.4.2 Presupuestos de costos operativos**Tabla 67****Presupuesto de costos operativos.**

DATOS										
Cantidad de trabajadores		2		Horas trabajo al día				8		
Días de trabajo al mes		20		Minutos de la hora de trabajo				60		
Horas disponibles al mes		320		Minutos disponibles				19200		
Descripción del servicio	Unidades mes	Minutos por unidad	Minutos al mes	MOD por unidad al mes	CIF por unidad al mes	Costo de venta	Costo de venta anual			
Reparación										
Televisores	19	480	9120	\$ 26,06	\$ 11,44	\$ 37,50	\$ 8.549,84			
Equipos de audio/cajas amp.	16	360	5760	\$ 19,55	\$ 8,58	\$ 28,12	\$ 5.399,90			
Consolas de video juegos	7	240	1680	\$ 13,03	\$ 5,72	\$ 18,75	\$ 1.574,97			
Reproductores home video	8	120	960	\$ 6,52	\$ 2,86	\$ 9,37	\$ 899,98			
Mantenimiento										
Televisores	6	180	1080	\$ 9,77	\$ 4,29	\$ 14,06	\$ 1.012,48			
Equipos de audio/cajas amp.	2	120	240	\$ 6,52	\$ 2,86	\$ 9,37	\$ 225,00			
Consolas de video juegos	2	90	180	\$ 4,89	\$ 2,14	\$ 7,03	\$ 168,75			
Reproductores home video	3	60	180	\$ 3,26	\$ 1,43	\$ 4,69	\$ 168,75			
TOTAL	63		19200	\$ 1.042,50	\$ 457,47		\$ 17.999,66			

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

5.4.3 Gastos sueldos administrativos

Tabla 68

Gasto sueldos administrativos.

Detalle	Valor
Gasto sueldos y salarios	7071,10
Gasto suministros	136,00
Servicios básicos	194,40
Arriendo	960,00
Total	8361,50

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

5.3.4 Proyección de gastos

En esta parte se detalla los gastos que se tendrán con el inicio de la prestación de los servicios de reparación y mantenimiento.

Tabla 69

Proyección de gastos.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Gasto sueldos y salarios	7071,10	7521,10	7646,70	7774,40	7904,23
Gasto suministros	136,00	138,27	140,58	142,93	145,31
Servicios básicos	194,40	197,65	200,95	204,30	207,71
Arriendo	960,00	976,03	992,33	1008,90	1025,75
Total gastos administrativos	8361,50	8833,05	8980,56	9130,54	9283,02
GASTO DE VENTAS					
Gasto publicidad	104,00	105,74	107,50	109,30	111,12
Total gastos de ventas	104,00	105,74	107,50	109,30	111,12
GASTO DE CONSTITUCIÓN					
Gasto constitución	92,00				
Total gasto de constitución	92,00				
TOTAL GASTOS	8557,50	8938,79	9088,06	9239,83	9394,14

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

5.5 Estados proforma

Los estados proforma, son instrumentos financieros que permiten conocer el estado de funcionalidad que tiene la empresa con respecto a su operación económica. Después de haber determinado los ingresos y gastos que forman parte del negocio, se debe elaborar los diferentes balances económicos, para conocer el porcentaje de utilidad que se obtendrá con la implementación del proyecto.

5.5.1 Balance de arranque

Tabla 70

Estado de Situación inicial 2018.

ACTIVOS		PASIVOS	
Activos corrientes			
Bancos	4943,21		
Total activos corrientes			
Propiedad, planta y equipo		PATRIMONIO	
Equipo de computación	680,00	Capital social	7877,21
Muebles y enseres	1300,00		
Equipo de oficina	99,00		
Maquinaria y equipo de trabajo	855,00		
Total propiedad, planta y equipo	2934,00		
TOTAL ACTIVOS	7877,21	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	7877,21

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

5.5.2 Estado de resultados

Tabla 71

Estado de resultados proyectado Expresado en dólares americanos).

Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	28500,00	30410,11	31412,64	32448,23	33517,96
(-) Costo de ventas	17999,66	18300,26	18605,87	18916,59	19232,50
(=) Utilidad bruta	10500,34	12109,85	12806,77	13531,64	14285,46
(-) Gastos administrativos	8361,50	8833,05	8980,56	9130,54	9283,02
(-) Gasto de ventas	104,00	105,74	107,50	109,30	111,12
(=) Utilidad operativa	2034,84	3171,06	3718,71	4291,80	4891,32
(-) 15% trabajadores	305,23	475,66	557,81	643,77	733,70
(=) Utilidad neta proyectada	1729,61	2695,40	3160,90	3648,03	4157,62

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

5.5.3 Flujo de caja con proyección

A continuación, se detalla los movimientos del efectivo que tendrá la empresa en un periodo de 5 años, con la finalidad de determinar la utilidad neta proyectada.

Tabla 72

Flujo de caja (Expresado en dólares americanos).

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	-7877,21					
Utilidad operativa		2034,84	3171,06	3718,71	4291,80	4891,32
(+) Depreciación		365,64	365,64	365,64	365,64	365,64
(-) 15% trabajadores		305,23	475,66	557,81	643,77	733,70
(+) Valor de rescate						68,00
(=) Flujo de caja neto	-7877,21	2095,25	3061,05	3526,54	4013,68	4591,26

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

5.6 Evaluación financiera

La evaluación financiera, es el análisis de los indicadores financieros, tales como: El VAN, La TIR, el PRI y la relación costo-beneficio, que determinarán la viabilidad que tendrá la implementación del proyecto.

5.6.1 Valor actual neto (VAN)

Son los flujos de caja proyectados, traídos al valor presente. Con el resultado de este cálculo, podemos determinar la ganancia que se tendrá de la inversión inicial. Para este fin utilizaremos la tasa de rendimiento medio. Para este caso, se ha tomado la tasa pasiva referencial de 6,03% publicada por el Banco central en el mes de Agosto del 2019.

El resultado obtenido es de \$5641,31 este valor del VAN es positivo, lo cual nos indica que el negocio proyectará ganancias al ser implementado, brindando una perspectiva favorable a las personas que quieran invertir en el proyecto.

Formula de la tasa de rendimiento medio:

$$TRM = (1+CK) (1+IF) - 1$$

En donde:

CK= Costo de capital

IF= Inflación anual año 2019 = 1,67%

Resolviendo:

$$TRM = (1+0,0603)*(1+0,0167)-1$$

$$TRM = 7,80\%$$

Tabla 73**Calculo del VAN.**

Años	Flujos netos	Factor actualización (TRED)	Flujo Actual(FNA)
1	2095,25	1,08	1943,64
2	3061,05	1,16	2634,07
3	3526,54	1,25	2815,04
4	4013,68	1,35	2972,05
5	4591,26	1,46	3153,73
Sumatoria			13518,52
		VAN=	5641,31

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

5.6.2 Tasa interna de retorno (TIR)

Es el cálculo del porcentaje de rentabilidad que se obtendrá con la inversión inicial en un periodo dado. Para determinar este valor, se utiliza el método de interpolación para establecer la TIR.

Tabla 74**Cálculo de la TIR.**

Años	Flujos netos	Factor actualización	Flujo de caja
1	2095,25	1,29	1626,84
2	3061,05	1,66	1845,37
3	3526,54	2,14	1650,70
4	4013,68	2,75	1458,71
5	4591,26	3,54	1295,59
Sumatoria			7877,21
		VAN=	0,00

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

Tabla 75**Resumen cálculo de la TIR.**

Detalle	Tasa	Valor
VAN Tasa inferior	8%	5641,31
VAN tasa superior	29%	0,00

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) \left(\frac{Van Ti}{Van T1 - Van T2} \right)$$

$$TIR = 0,08 + [0,29 - 0,08] \frac{5641,31}{5641,31 - 0,00}$$

Análisis

Después de haber obtenido el resultado del cálculo de la TIR, podemos determinar que el proyecto brinda un porcentaje viable para la implementación del proyecto, debido a que devuelve una rentabilidad del 28,79% frente al 8% de la tasa de interés.

5.6.3 Periodo de recuperación de la inversión

Este indicador nos muestra el tiempo que se tardará en recuperar la inversión inicial hecha.

Tabla 76 Calculo del PRI.

Inversión	\$	\$ 7.877,21
Período	FNE	FNA
1	2095,25	1943,64
2	3061,05	2634,07
3	3526,54	2815,04
4	4013,68	2972,05
5	4591,26	3153,73
Promedio		2703,70

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

$$\text{PRI} = \frac{\text{INVERSIÓN INICIAL}}{\text{PROMEDIO DE FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO}}$$

$$\text{PRI} = \frac{7877,21}{2703,70}$$

PRI=	2,913		2 AÑOS
PRI=	0,913*12	10,956	10 MESES
PRI=	0,956*30	28,68	28 DIAS

Análisis:

El periodo de recuperación es de 2 años y 10 meses, lo que demuestra que la inversión en el proyecto es aceptable, debido a que recuperará en un plazo aceptable las retribuciones económicas que brinda la empresa.

5.6.4 Relación costo-beneficio

Para este cálculo se dividirá el valor actual de los ingresos netos con el de los costos, para con este resultado, medir la ganancia que se obtendrá con cada dólar que se invierta.

Tabla 77 *Calculo de la relación costo-beneficio.*

Relación Costo-Beneficio		
Costo-beneficio=	Sumatoria FNA	\$ 13.518,52
	Inversión inicial	\$ 7.877,21
		1,72

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El autor.

El resultado del cálculo de la relación costo-beneficio es de \$1,72 lo que nos indica que por cada dólar que se invierta, se tendrá una retribución del \$0,72 más, lo que refleja que el proyecto es rentable.

5.6.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio en la empresa de reparaciones electrónicas, representa el momento en que los ingresos totales son iguales a los costos totales, y no genera pérdidas ni ganancias para la empresa. Este indicador financiero se lo realiza con los valores que tenga disponible la empresa, en periodo, generalmente de un año.

Para el análisis de este indicador se tomarán los siguientes datos:

Datos

Costos fijos totales	\$ 8.225,50
Costo variable	\$ 17.999,66
Ventas totales	28500,00

Con estos datos, encontraremos el punto de equilibrio aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de Equilibrio (\$)} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - (\text{costos variables} / \text{ventas totales})}$$

Aplicación de la fórmula:

$$PE (\$) = \frac{\$ 8.225,50}{1 - (17759,66/28500,00)}$$

$$PE (\$) = \frac{\$ 8.225,50}{36,84\%}$$

$$PE (\$) = 22325,64$$

El punto de equilibrio en dólares de para cada uno de los servicios ofertados en el periodo de un año, se definen de la siguiente forma:

Tabla 78

Punto de equilibrio.

Descripción del servicio		Producción	Valor Uni	Valor Total	%	P.E Dólares	P.E Unidades
	Televisores	228	60,00	13680,00	48,0%	10716,31	179
Reparación	Equipos de audio/cajas amp.	192	45,00	8640,00	30,3%	6768,19	150
	Consolas de video juegos	84	30,00	2520,00	8,8%	1974,06	66
	Reproductores home video	96	15,00	1440,00	5,1%	1128,03	75
	Televisores	72	20,00	1440,00	5,1%	1128,03	56
Mantenimiento	Equipos de audio/cajas amp.	24	15,00	360,00	1,3%	282,01	19
	Consolas de video juegos	24	10,00	240,00	0,8%	188,01	19
	Reproductores home video	36	5,00	180,00	0,6%	141,00	28
Total		756	200,00	28500,00	100%	22325,64	592

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: El autor

Para que el proyecto alcance un punto de equilibrio óptimo, deberá alcanzar el monto de \$22325,64 de ventas totales, para igualar sus costos de producción.

5.7 Resumen de la evaluación financiera

En la siguiente tabla, se refleja un resumen los resultados de obtenidos después de la evaluación de los indicadores financieros. Tabla que será útil para observar generalmente la viabilidad del proyecto.

Tabla 79

Resumen de la evaluación financiera.

Indicador	Resultado	Interpretación
VAN	\$ 5.641,31	Factible
TIR	29%	Rentabilidad del proyecto
Tasa de Interés	8%	Aceptable
Costo-Beneficio	\$ 1,72	Por cada dólar invertido se gana \$0,37 ctvs.
Periodo de recuperación	2 años 10 meses	Tiempo de recuperación de la inversión inicial
Punto de equilibrio	\$ 22.325,64	Ventas del punto de equilibrio

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

CAPÍTULO VI

6.- ESTUDIO ORGANIZACIONAL

6.1 Introducción

El estudio de la parte organizacional de la empresa, trata sobre el buen manejo de las operaciones del negocio. Para este propósito, se utilizará organigramas funcionales, en donde se definirán las funciones y responsabilidades de cada uno los miembros de la organización; logrando de este modo, que las diferentes áreas puedan desarrollar sus actividades de una manera funcional para alcanzar el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio del proyecto.

6.2 Objetivos del estudio organizacional

6.2.1 Objetivo general

Detallar la parte organizacional de la empresa, a través de organigramas que permitan definir la cadena de mando y los documentos que habiliten el funcionamiento de la propuesta.

6.2.2 Objetivos específicos

- Desarrollar la filosofía corporativa.
- Diseñar la estructura organizacional.
- Describir los puestos de la organización.
- Detallar las funciones de los puestos.
- Detallar las estrategias de marketing y comercialización a implementar.

6.3 Desarrollo de la filosofía empresarial

6.3.1 Nombre de la empresa

La razón social de la empresa contribuye a que el negocio sea distinguido entre otras empresas que ofertan el mismo servicio.

De tal manera, se ha establecido que el proyecto de servicio de reparaciones de equipos electrónicos de línea marrón tendrá el nombre “IMBATRÓNICA”, denominación que ha sido escogida por ser corta y sencilla de memorizar. Además, demuestra la actividad económica que oferta la empresa, es decir, facilita la comprensión de los clientes del tipo de servicio que el negocio se enfoca.

6.3.2 Logotipo



Figura 22 Logotipo del negocio

Elaborado por: El autor

6.3.3 Slogan

Se ha determinado que el slogan de la empresa será la frase “Servicio 100% garantizado”, para que el cliente capte la responsabilidad que tiene la institución con respecto a los trabajos realizados, y sienta tranquilidad al requerir nuestros servicios de reparación y mantenimiento.

6.4 Misión

Somos un equipo de trabajo capacitado y eficiente, dedicado a la prestación de servicios de reparación y mantenimiento de equipos electrónicos, proporcionando soporte técnico ágil y confiable mediante la aplicación de normas de alta calidad para la completa satisfacción de nuestros clientes.

6.5 Visión

Para el año 2024 la empresa IMBATRÓNICA, se posicionará como un líder en el negocio de las reparaciones electrónicas en el norte del país, por la constante innovación de nuevos equipos de diagnóstico en los procesos de reparación, para garantizar el cumplimiento de las necesidades de los clientes.

6.6 Objetivos Organizacionales

- Brindar un servicio de calidad que satisfaga las necesidades de los clientes.
- Crear métodos operacionales que permitan la reducción del tiempo que se emplea en las reparaciones.

6.7 Valores corporativos

La empresa IMBATRÓNICA a lo largo de su trayectoria, promoverá valores éticos y morales, tales como:

- **Responsabilidad.** - Es uno de los valores más representativos que se practicará en la empresa, porque responderá a las exigencias que tenga el cliente con respecto al servicio contratado.
- **Cumplimiento.** - Los stakeholders, son parte fundamental en el cumplimiento de los objetivos empresariales; es por esa razón que los pagos a los proveedores y demás

aliados serán a tiempo, para mantener una buena relación con ellos. De igual manera se entregará a tiempo los aparatos encomendados, para que nuestros clientes queden totalmente satisfechos.

- **Eficiencia.** - La empresa debe tener la capacidad de desarrollar las tareas de reparación, de tal manera que evite demoras y contratiempos en la terminación de la obra.
- **Liderazgo.** - Para lograr establecer una diferencia con la competencia, la persona encargada de dirigir a la organización, debe tener en claro la misión y visión de la empresa, y ser capaz de transmitir estas ideas a sus empleados para incentivarlos a cumplir con los objetivos planteados.
- **Constancia.** - El equipo de trabajo de la empresa, debe insistir en dar solución a los aparatos dañados, aunque pueda volverse complicado llegar a un diagnóstico preciso de la falla, y pueda tardar más tiempo del previsto en el reparar la falla del equipo electrónico.
- **Compromiso.** - El talento humano desarrollará sus tareas de una manera ágil y profesional, para otorgar al cliente un servicio eficiente y de calidad a sus clientes.
- **Ética.** - La empresa, como agente proveedor de un servicio que tiene bajo su cargo la responsabilidad de reparar propiedades ajenas a cambio de una retribución económica, deberá proceder de una manera correcta y honesta al momento de establecer los costos que el cliente deberá cancelar por la reparación.

6.8 Políticas

- Supervisar que el personal desarrolle correctamente las funciones que se le hayan encargado, según el reglamento interno de la empresa.

- Cumplir con las condiciones de garantía que la empresa ha ofrecido.
- Mantener una competencia justa y leal sin faltar a la honra y prestigio de otros colegas.

6.9 Organigrama base

En la empresa IMBATRÓNICA, la estructura del organigrama base, estará conformada en el punto superior de jerarquía por el Área administrativa, con el gerente a su cargo; en el nivel táctico, al jefe de área; y en el nivel operativo, al técnico electrónico. De esta manera se podrá tener los lineamientos, que permitan establecer deberes y responsabilidades dentro de la empresa para promover un ambiente sano de trabajo.

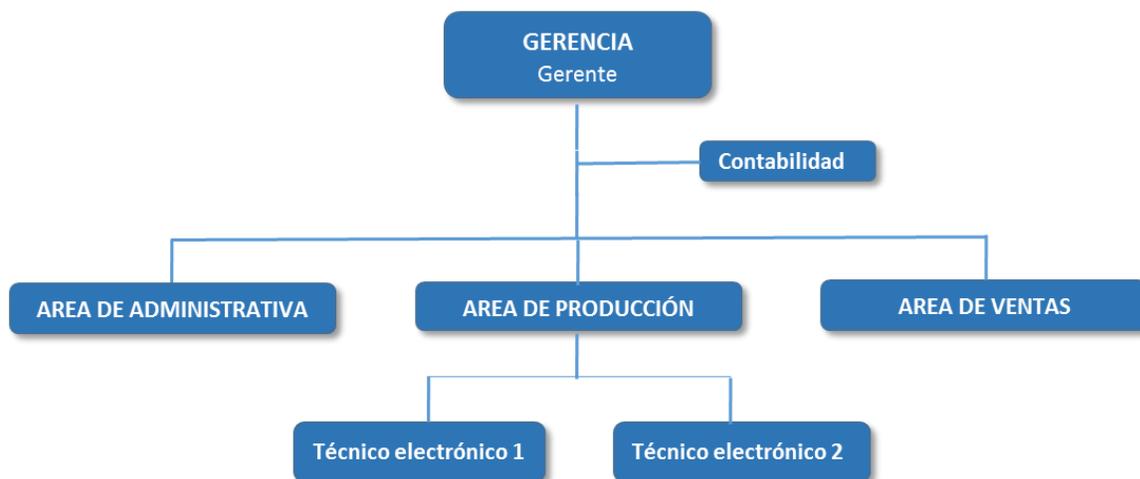


Figura 23: Organigrama

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

6.9.1 Manual de puestos y funciones

Tabla 80

Manual de puestos y funciones de gerencia.

IMBATRÓNICA		
Cargo:	GERENCIA	
Perfil del cargo:	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional en administración de empresas, Contabilidad, o carreras afines. • Experiencia de trabajo mínima de 2 años en cargos similares. • Edad mínima de 28 años. 	
Objetivo:	<ul style="list-style-type: none"> • Formular y desarrollar planes estratégicos para hacer crecer la empresa. 	
Competencias:	Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Ser líder • Responsable • Seguro • Amigable • Ágil • Creativo • Innovador 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular planes estratégicos de la empresa. • Elaborar los Estados financieros de la empresa. • Supervisar el cumplimiento de las funciones del personal. • Cumplir y hacer cumplir con los lineamientos de la empresa. 	
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar el seguimiento del cumplimiento de los objetivos empresariales. • Prever los cambios en los indicadores económicos que afectan al negocio. 	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

Tabla 81 Manual de puestos y funciones de jefatura de taller.

IMBATRÓNICA		
Cargo:	JEFATURA DE TALLER	
Perfil del cargo:	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnólogo en Electrónica. • Experiencia de trabajo mínima de 2 años en el área productiva. • Edad mínima de 25 años. 	
Objetivo:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y ser parte los procesos productivos de la empresa. 	
Competencias:	Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Ser líder • Responsable • Alto grado de conocimiento • Amigable • Proactivo • Practica de valores morales • Profesional 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las fallar con las que ingresa en equipo y llenar la orden de trabajo. • Establecer el orden en que serán reparados los aparatos electrónicos que ingresan en el taller. • Realizar las reparaciones y mantenimientos de los aparatos dañados. 	
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Dar cumplimiento a los tiempos previstos para las reparaciones y mantenimientos. • Coordinar con los clientes los posibles cambios en el tiempo y precio de reparación. 	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

Tabla 82

Manual de puestos y funciones de técnico de taller.

IMBATRÓNICA		
Cargo:	TÉCNICO DE TALLER	
Perfil del cargo:	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnólogo en Electrónica. • Experiencia de trabajo mínima de 2 años en el área productiva. • Edad mínima de 25 años. 	
Objetivo:	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el tiempo y costo de las reparaciones de los aparatos electrónicos y reportar al jefe de área. 	
Competencias:	Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Responsable • Alto grado de conocimiento • Profesional • Practica de valores morales • Ordenado 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las fallas con las que ingresa en equipo y llenar la orden de trabajo. • Establecer el orden en que serán reparados los aparatos electrónicos que ingresan en el taller. • Realizar las reparaciones y mantenimientos de los aparatos dañados. 	
Responsabilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Dar cumplimiento a los tiempos previstos para las reparaciones y mantenimientos. • Mantener en orden las herramientas que se ocupen en el taller. 	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: El autor

6.10 Estrategias de comercialización y marketing

6.10.1 Comunicación con el cliente.

La intercomunicación es un punto fundamental en la empresa para la brindar un servicio de calidad, estableciendo la manera más oportuna de acercarnos a nuestros clientes, garantizaremos su fidelidad y a vez, se promoverá la incorporación de nuevas personas a la adquisición de nuestros servicios.

Es necesario conocer cuál es el medio de intercomunicación más atrayente para los clientes, de tal manera que se realizó en la encuesta una pregunta que nos indicará cual es la manera que los clientes prefieren ser consultados.

Medios de comunicación

Según la tabla 16, podemos definir que el 42% de la población encuestada prefiere una comunicación a través de las redes sociales como son: Facebook, Messenger, WhatsApp, LinkedIn y Twitter. De esta manera podemos implementar estrategias de comunicación para estar más cerca de los clientes y conocer cuáles son las inquietudes que pueden tener sobre nuestros servicios.

6.11 Constitución jurídica de la empresa

El representante legal deberá obtener de las entidades controladoras los permisos de funcionamiento y todos los documentos que certifiquen la legalidad de la constitución de la organización como empresa lícita. De acuerdo con las leyes y reglamentos constitucionales, los documentos que deberá obtener son los siguientes:

6.11.1 Servicio de Rentas Internas

El representante legal deberá dirigirse a una de las oficinas del SRI para obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC). Este registro permite que la empresa pueda cumplir con las obligaciones tributarias que se derivan por desarrollar actividades económicas. Los requisitos para este trámite son:

- Cédula de identidad del representa legal.
- Carta de pago de un servicio básico donde se ubicará la empresa.
- Correo electrónico.

6.11.2 Patente municipal

La patente municipal es una contribución que los municipios imponen y recaudan sobre el volumen de negocios a las personas que brindan servicios o tengan algún negocio.

El representante legal deberá acudir al Municipio de la ciudad a tramitar este documento. Este documento es necesario para la obtención del RUC, según el Código de Ordenamiento Territorial y la Ordenanza municipal.

Los requisitos para inscribirse y pagar la patente son:

- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de identidad y certificado de votación.
- Comprobante de pago del impuesto predial donde va a funcionar la actividad económica.
- Solicitud de inspección en el cuerpo de bomberos.

6.11.3 Permiso de funcionamiento.

De acuerdo al marco legal vigente en el Reglamento de Prevención, Mitigación, y Protección Contra incendios, para la obtención del Permiso de Funcionamiento del cuerpo de bomberos, el representante legal deberá acercarse a la Estación de Cuerpo de Bomberos de la ciudad para realizar el siguiente proceso:

- Solicitud de inspección del local.
- Adquirir el extintor y demás objetos de seguridad que obliguen los delegados del cuerpo de bomberos.
- Inspección por parte de los delegados del Cuerpo de Bomberos.
- Informe favorable de la inspección.
- Copia del RUC.

6.11.4 Registro de empleador del Ministerio del Trabajo

Para realizar las funciones de contratos, liquidaciones, reglamentos internos y seguridad industrial, se debe ingresar a la plataforma digital del Sistema Único de Trabajo, (SUT), en donde se deberá realizar los siguientes pasos:

- Ingresar en el navegador la siguiente dirección electrónica: <https://sut.trabajo-gob.ec>
- Dar click en “Sistema para personas jurídicas y naturales”.
- Crear nuevo empleador
- Llenar los datos requeridos.
- Guardar.

CAPÍTULO VII

7.- IMPACTOS DEL PROYECTO

7.1 Introducción

En este capítulo, se identificará el grado de afectación que tendrá el entorno interno y externo de la empresa al poner en marcha sus actividades. Los resultados de este análisis, se obtendrán a través de la valoración cualitativa y cuantitativa de las variables que inciden en la sostenibilidad y sustentabilidad del proyecto.

7.2 Objetivo general

Identificar los posibles impactos que pudieran resultar con la implementación de la empresa de reparación de equipos electrónicos de línea marrón.

7.3 Objetivos específicos

- Detallar la metodología a utilizar.
- Determinar las áreas o aspectos generales en donde la empresa influya.
- Analizar los indicadores de las áreas de impacto determinadas.

7.4 Detalle de la metodología

La metodología que se aplicará para el análisis de los impactos, seguirá los siguientes pasos:

- Determinación de áreas de impacto.
- Formulación de indicadores de evaluación de impactos.
- Construcción de la escala de valores de medición.
- Análisis de impactos.

7.5 Determinación de las áreas o aspectos generales en donde la empresa influya.

Es necesario identificar las áreas de impacto que posiblemente pudieran afectarse con la implementación de la empresa.

Por medio de la evaluación de los indicadores que se relacionan con estos sectores, se podrá obtener el grado de incidencia que tienen sobre el entorno.

A continuación, se detalla las áreas o aspectos generales:

- Impacto económico.
- Impacto cultural.
- Impacto ambiental.

7.6 Formulación de indicadores de evaluación de impactos.

Tabla 83

Formulación de indicadores de evaluación de impactos.

AREA DE IMPACTO	INDICADORES
Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de plazas de empleo. • Desarrollo económico del sector. • Estabilidad económica de los trabajadores.
Cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas sociales de reutilización en los clientes. • Calidad de vida del trabajador. • Estabilidad familiar de los trabajadores.
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de generación de desechos. • Contaminación ambiental. • Reutilización de partes electrónicas.

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: El autor

7.6.1 Construcción de la escala de valores de medición.

El nivel de afectación de los indicadores, serán cuantificados en una matriz de ponderación con escala de valores, que facilitará la medición de los efectos que se ocasionan en el entorno.

Tabla 84

Niveles de impacto.

Impactos		Nivel
	-3	Alto negativo
Negativo	-2	Medio negativo
	-1	Bajo negativo
Indiferente	0	Indiferencia
	1	Bajo positivo
Positivo	2	Medio positivo
	3	Alto positivo

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

En el presente trabajo, se utilizará la siguiente matriz de valoración:

Tabla 85

Matriz de valoración.

Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Indicador 1								0
Indicador 2								0
Indicador 3								0
TOTAL								0

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El autor.

Para obtener el nivel de impacto de los indicadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{Sumatoria de calificación}}{\text{Número de indicadores}}$$

7.7 Análisis de impactos

7.7.1 Impacto económico

Tabla 86

Impacto económico.

Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Generación de plazas de empleo							X	3
Desarrollo económico del sector						X		2
Estabilidad económica de los trabajadores							X	3
TOTAL								8

Elaborado por: El autor.

Fuente: Investigación directa.

Nivel de impacto económico = $8/3$

= 2,66 **Impacto alto positivo**

ANÁLISIS:

El resultado obtenido de la matriz de la variable económica, nos permite determinar que el Impacto es Alto positivo. Esto se debe a que la implementación del proyecto, necesita la contratación de personal para ocupar los puestos de trabajo en la empresa para que funcione correctamente. Los beneficios de crear nuevos emprendimientos, no son únicamente para el negocio, sino también para el sector en donde se ubicará las instalaciones, ya promueve el desarrollo productivo al dinamiza las actividades laborales del entorno. La estabilidad económica tiene una calificación alta, ya que el personal que labore en la institución, podrá contar con un salario fijo, que le permita gastar o adquirir los productos necesarios para el modo de vida que tengan.

7.7.2 Impacto cultural

Tabla 87

Impacto cultural.

Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Prácticas sociales de reutilización en los clientes							X	3
Calidad de vida del trabajador						X		2
Estabilidad Familiar de los trabajadores					X			1
TOTAL								6

Elaborado por: El autor.

Fuente: Investigación directa.

Nivel de impacto cultural = $6/3$

= 2 Impacto medio positivo

ANÁLISIS:

El resultado del impacto en la variable cultural es Medio Positivo, esto se debe a que en la empresa se llevará un registro de los clientes que llegan a reparar sus equipos, para conocer cuántas personas demandan servicios de mantenimiento al mes. Los clientes, al tener la opción de que sus equipos dañados sean restaurados o reparados, decidirán entre, adquirir otros aparatos que le ofrezcan los mismos beneficios a un precio alto o reparar sus equipos a un menor costo. De esta manera, se redireccionará los recursos económicos, a la cobertura de otras necesidades de los clientes, mejorando su calidad de vida y la de sus familias. Este ahorro, promueve un estado de tranquilidad y estabilidad en el hogar, ya que con el dinero no gastado, podrá solventar los gastos que puedan surgir, sin tener la necesidad de que los integrantes del círculo familiar, tengan que separarse para buscar algún ingreso económico en diferentes lugares.

7.7.3 Impacto ambiental

Tabla 88

Impacto ambiental.

Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Nivel de generación de desechos			X					-1
Contaminación ambiental			X					-1
Reutilización de partes electrónicas.			X					-1
TOTAL								-3

Elaborado por: El autor.

Fuente: Investigación directa.

Nivel de impacto ambiental = 7/3

= -1 Impacto bajo negativo

ANÁLISIS:

En el aspecto ambiental tenemos como resultado un Impacto bajo positivo, debido a que, en la empresa, se tendrá un proceso de clasificación de desechos para posteriormente, enviar al vehículo de reciclaje del municipio. Las actividades de reparación, evita el desecho de equipos electrónicos que contienen materiales como son: el litio, ácido de baterías, vidrios, etc., que, al estar expuestos al sol y al agua, pueden ser muy perjudiciales para el medio ambiente. Dado el caso de que no se pueda llegar a una solución factible en los equipos dañados, la empresa promueve el reciclaje de estos aparatos, utilizándolo las partes no afectadas como repuestos económicos, y las partes metálicas o plásticas, serán enviadas a sitios especializados de tratamiento para su reciclaje.

7.8 Impactos generales

Tabla 89

Impacto general.

Variables	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Económica							2,66	2,66
Social						2		2
Ambiental			1					-1
TOTAL								6,99

Elaborado por: El autor.

Fuente: Investigación directa.

Nivel de impacto = $3,66/3$

= 1,22 **Impacto bajo positivo**

ANÁLISIS:

EL resultado del impacto en la matriz general es positiva baja, esto se da porque, en el aspecto económico; la implementación del proyecto genera diferentes beneficios a la empresa, a las personas y al sector en donde funcionarán las instalaciones, promoviendo un mayor desarrollo del lugar y aumentando los ingresos económicos de las personas. El aspecto social, la instalación de la empresa, mejorará la calidad de vida de la población, al demostrar que una cultura de optimización de recursos, puede generar una disminución en gastos innecesarios y permitiendo el ahorro de dinero con el que puede solventar otros gastos que realmente necesite la familia. En la variable ambiental, se puede decir que el proyecto afectará de una manera positiva baja, ya que, por la actividad de reparación, evita el desecho de los aparatos electrónicos que pueden dañar el ambiente, y promueve el reciclaje de tecnología que es útil para algunos sectores productivos del sector.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Una vez realizado el estudio de factibilidad para la creación de una empresa de reparación de artículos de línea marrón, en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, en donde se analizó las variables e indicadores correspondientes al diagnóstico situacional, se ha podido concluir que este proyecto cuenta con bases y condiciones suficientes para poner en marcha las actividades de reparación.

El marco teórico, nos ayuda a tener una definición más clara y concisa de los conceptos que se emplean en el desarrollo del trabajo, fomentando así, la utilización de recursos bibliográficos de diferentes autores, permitiendo obtener un conocimiento intelectual más amplio al estudiar los diferentes criterios que pueden surgir al momento de realizar la investigación.

En el estudio de mercado, se logró conocer el grado de oferta y demanda y determinar que el sector es ideal para la implementación del proyecto, debido a que la mayor parte de los oferentes del servicio de reparación tienen ciertas deficiencias técnicas y de infraestructura. Además, los demandantes del servicio, respondieron que preferirían contar con los servicios de una empresa que tenga personal capacitado, y que sus conocimientos estén a la par con los avances tecnológicos.

En el estudio de técnico, tras el análisis de los indicadores de la macro y micro localización, se pudo determinar que el lugar más apto para la ubicación de la empresa, es en la Parroquia San Francisco. Además, se pudo establecer la capacidad instalada de la empresa

para prestar sus servicios en circunstancias normales. Finalmente se definió los montos económicos necesarios para que la empresa empiece a trabajar.

En el estudio económico, se pudo establecer la viabilidad del emprendimiento, a través del análisis de los indicadores financieros, determinando que la empresa de reparaciones de equipos electrónicos, está en condiciones de generar ganancias con la puesta en marcha.

Los impactos del proyecto, muestran un resultado Positivo Medio, debido a que la empresa generará nuevas fuentes de empleo, mejorando las condiciones de vida de los involucrados. Además, fomentará una cultura de optimización de recursos al evitar que se deshagan de equipos electrónicos que pueden ser reparados. También, el medio ambiente será beneficiado, ya que no será contaminado con materiales ni sustancias tóxicas que liberan estos aparatos electrónicos al ser desechados en la naturaleza.

RECOMENDACIONES

Tomando en consideración lo presentado en el Diagnóstico situacional, se recomienda aprovechar las oportunidades que brinda el cantón, para capacitar al personal técnico en reparaciones, ya que, en el sector, la mayoría de personas cuenta con equipos electrónicos con tecnología actual.

Se sugiere prevalerse de los materiales y equipos que tiene la empresa, para brindar los servicios de mantenimiento y reparación de otros equipos tecnológicos similares, como son: celulares y laptops. De esta manera aumentar las probabilidades de crecimiento del negocio a un plazo más corto.

Se recomienda la implementación de una empresa dedicada a la reparación y mantenimiento de equipos electrónicos de línea marrón en el sector, ya que, los indicadores financieros muestran que se generaría una utilidad significativa con la puesta en marcha de este negocio.

Llevar un sistema de control de los tiempos de demora, en los diferentes ciclos por los que debe pasar un equipo para ser reparado, de esta forma, optimizar los recursos con los que cuenta la empresa, y cumplir con los costos y plazos convenidos con el dueño del equipo. De esta manera ganar la fidelidad de nuestros clientes al brindarle seguridad y confianza con nuestros servicios.

Los miembros que formen parte de la organización empresarial, deberán conocer los planes y metas de la empresa, para coordinar esfuerzos en las estrategias a aplicar, para lograr la consecución de los objetivos. Debiendo cumplir con las normas éticas y morales que garanticen una convivencia positiva entre los compañeros del lugar del trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia EFE. (6 de Febrero de 2019). *AGENCIA EFE*. Obtenido de <https://www.efe.com/efe/america/economia/ecuador-cierra-enero-con-la-inflacion-mas-alta-en-12-meses/20000011-3889904#>
- Araujo Arévalo, D. (2012). *Proyectos de inversión: Análisis, formulación y evaluación práctica*. México: Editorial Trillas.
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/317-informe-de-inflaci%C3%B3n>
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. (OCTUBRE de 2019). *TASAS DE INTERÉS*. Obtenido de TASAS DE INTERÉS: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/TasasVigentes102019.htm>
- Brandembur, W. C. (JULIO de 2006). *REPARACIÓN DE TELEVISORES*. Obtenido de REPARACIÓN DE TELEVISORES: <https://books.google.com.ec/books?id=sAoib3CmrlMC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- BRANDENBUR, W. C. (JULIO de 2006). *REPARACIÓN DE TELEVISORES*. Obtenido de REPARACIÓN DE TELEVISORES: <https://books.google.com.ec/books?id=sAoib3CmrlMC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Canales Salinas, R. J. (5 de junio de 2015). Criterios para la toma de decisión de inversiones. *Revista Electrónica de investigación en Ciencias Económicas*, 17. Recuperado el 13 de diciembre de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5140002.pdf>
- Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. (10 de Agosto de 2013). Código orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Quito, Pichincha, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Constitución de la república del Ecuador. (21 de 12 de 2015). Organismo del Gobierno del Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Daft, R. L. (2019). *Teoría y diseño organización* (Vol. 12). VANDERBILT UNIVERSITY. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de <https://latinoamerica.cengage.com/ls/9786075268149/>
- Diario El Comercio. (8 de Noviembre de 2017). *EL COMERCIO*. Obtenido de ELCOMERCIO WEB SITE: <https://www.elcomercio.com/actualidad/sierranorte-promueve-compras-navidad-ofertas.html#>

- EKOS. (17 de septiembre de 2019). *EKOSNEGOCIOS*. Obtenido de Ranking Empresarial. 1000 Protagonistas: <https://www.ekosnegocios.com/articulo/ranking-empresarial-1-000-protagonistas>
- El telégrafo. (27 de junio de 2019). *El telgrafo*. Obtenido de Pequeñas y grandes empresas se enfrentan a tres problemas: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/pymes-enfrentan-problemas-onu>
- Flórez Uribe, J. A. (2015). *Plan de negocios Para pequeñas empresas*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Galiano, J. A. (mayo de 2012). CREACIÓN DE INSTITUCION EDUCATIVA PREESCOLAR EN IBARRA CON ENFASIS EN LA ALTA ENSEÑANZA. *CREACIÓN DE INSTITUCION EDUCATIVA PREESCOLAR EN IBARRA CON ENFASIS EN LA ALTA ENSEÑANZA*, 40. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1661/1/106315.pdf>
- Galindo Ruiz, C. J. (2008). *Manual para la creación de empresas*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- González, B. (2017). *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su importancia para las empresas*. Universidad ORT Uruguay.
- Hernando, J. A. (1996). *¿Cómo afecta la inflación al crecimiento económico? Evidencia para los países de la O.C.D.E.* Valencia: Imprenta del Banco de España. Recuperado el 3 de Mayo de 2019, de <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosTrabajo/96/Fich/dt9602.pdf>
- Instituto Nacional de Economía y Censos. (2018). *Directorio de Empresas y Establecimientos*. Dirección de Estadísticas Económicas (DECON). Quito: Instituto Nacional de Economía y Censos. Recuperado el 12 de Noviembre de 2019, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2017/Documentos_DIEE_2017/Documentos_DIEE_2017/Boletin_Tecnico_DIEE_2017.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2019). *Índice de Precios al Consumidor. Boletín técnico N° 01-2019-IPC*. Quito.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2019). *Proyecciones Poblacionales*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Proyecciones_Poblacionales/proyeccion_cantonal_tal_2010-2020.xlsx
- Izar Landeta, J. M. (2016). *Gestión y Evaluación de Proyectos*. México: Plataformas digitales para latinoamérica. Recuperado el 12 de diciembre de 2019

- La organización de la empresa. (s.f). *La organización de la empresa*. Recuperado el 13 de diciembre de 2019, de <http://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448146859.pdf>
- Ley de Fomento Artesanal del Ecuador. (7 de mayo de 1996). Ley de Fomento Artesanal del Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador: Congreso Nacional.
- Luna González, A. C. (2015). *PROCESO ADMINISTRATIVO*. MEXICO: 2015, GRUPO EDITORIAL PATRIA, S.A. DE C.V.
- Luna González, A. C. (2016). *Plan estratratégico de negocios*. México: Grupo Editorial Patria.
- Meza Orosco, J. d. (2017). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: ECOEDICIONES. Recuperado el 12 de diciembre de 2019
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. (s.f.). *Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana*. Obtenido de <https://www.cancilleria.gob.ec/informacion-sobre-refugio/>
- Pacheco Coello, C. E. (2015). *Presupuestos, un enfoque gerencial*. México: Norma Araceli Bautista Gutiérrez.
- Pagina web oficial del MREMH. (2019). *Pagina web oficial del MREMH*. Obtenido de <https://www.cancilleria.gob.ec/movilidad-humana/>
- Phyllis, P., & Nevin, A. (marzo de 2003). *Phyllis, Palmore; Nevin, Andre*. Obtenido de REPARACIÓN DE PEQUEÑOS ELECTRODOMÉSTICOS: http://biblioteca.upnfm.edu.hn/images/directorios%20tematicos/xxtindustrial/libros%20de%20electricidad/reparacion%20de%20electrodomesticos/ReparaciondePequenoselectrodomesticos_completo.PDF.pdf
- Prieto Sierra, C. (2014). *Emprendimiento. Conceptos y plan de negocios (Ebook)*. México: Pearson.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Ecuador. (2019). *Objetivos del desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/sustainable-development-goals/goal-17-partnerships-for-the-goals.html>
- Rivero Zanatta, J. P. (2015). *Costos y Presupuestos*. Bogotá: Editorial UPC.
- Rodríguez, G., & Huertas, J. J. (2014). *Desarrollo de las Hbilidades Directivas*. México: IMPRESA.
- Sistema Nacional de Información Ambiental. (27 de junio de 2012). Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los residuos de aparatos Eléctricos y Electrónicos. *Aprobación del Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los residuos de aparatos Eléctricos y Electrónicos*. Lima, Aprobación del Reglamento Nacional

para la Gestión y Manejo de los residuos de aparatos Eléctricos y Electrónicos,
Perú: Sistema Nacional de Información Ambiental.

Tabuyo Pizarro, M. (2015). *UF2239: Diagnósis de averías en electrodomésticos de gama blanca*. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de Books:
https://books.google.com.ec/books?id=_PM-DwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

ANEXOS

Anexo 1: Tasa de interés de Octubre del 2019 del Banco Central del Ecuador

Tasas de Interés			
octubre - 2019			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES PARA EL SECTOR FINANCIERO PRIVADO, PÚBLICO Y, POPULAR Y SOLIDARIO			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.97	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.99	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.36	Productivo PYMES	11.83
Productivo Agrícola y Ganadero**	8.50	Productivo Agrícola y Ganadero**	8.53
Comercial Ordinario	8.98	Comercial Ordinario	11.83
Comercial Prioritario Corporativo	8.79	Comercial Prioritario Corporativo	9.33
Comercial Prioritario Empresarial	9.89	Comercial Prioritario Empresarial	10.21
Comercial Prioritario PYMES	11.10	Comercial Prioritario PYMES	11.83
Consumo Ordinario	16.26	Consumo Ordinario	17.30
Consumo Prioritario	16.77	Consumo Prioritario	17.30
Educativo	9.42	Educativo	9.50
Educativo Social ³	6.58	Educativo Social ³	7.50
Vivienda de Interés Público	4.78	Vivienda de Interés Público	4.99
Inmobiliario	10.21	Inmobiliario	11.33
Microcrédito Agrícola y Ganadero**	19.47	Microcrédito Agrícola y Ganadero**	20.97
Microcrédito Minorista ^{1*} .	24.65	Microcrédito Minorista ^{1*} .	28.50
Microcrédito de Acumulación Simple ^{1*} .	23.30	Microcrédito de Acumulación Simple ^{1*} .	25.50
Microcrédito de Acumulación Ampliada ^{1*} .	19.97	Microcrédito de Acumulación Ampliada ^{1*} .	23.50
Microcrédito Minorista ^{2*} .	24.20	Microcrédito Minorista ^{2*} .	30.50
Microcrédito de Acumulación Simple ^{2*} .	22.85	Microcrédito de Acumulación Simple ^{2*} .	27.50
Microcrédito de Acumulación Ampliada ^{2*} .	20.70	Microcrédito de Acumulación Ampliada ^{2*} .	25.50
Inversión Pública	8.05	Inversión Pública	9.33
<p>1. Las tasas de interés para los segmentos Microcrédito Minorista, Microcrédito de Acumulación Simple y Microcrédito de Acumulación Ampliada son aplicables para el sector financiero privado y de la economía popular y solidaria (cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y mutualistas).</p> <p>2. Las tasas de interés para los segmentos Microcrédito Minorista, Microcrédito de Acumulación Simple y Microcrédito de Acumulación Ampliada son aplicables para el sector de la economía popular y solidaria (cooperativas de ahorro y crédito del segmento 2, 3, 4 y 5).</p>			

3. De acuerdo a la Resolución 526-2019-F de 17 de junio de 2019, de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.			
*Resolución 437-2018-F de 26 de enero de 2018 de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.			
** Conforme Resolución 496-2019-F de 28 de febrero de 2019, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera crea los segmentos de la cartera Productivo Agrícola y Ganadero; y, Microcrédito Agrícola y Ganadero, aplicable para todo el Sistema Financiero Nacional.			
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	6.03	Depósitos de Ahorro	1.08
Depósitos monetarios	0.75	Depósitos de Tarjetahabientes	1.20
Operaciones de Reporto	1.00		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	4.58	Plazo 121-180	5.43
Plazo 61-90	5.07	Plazo 181-360	6.64
Plazo 91-120	5.93	Plazo 361 y más	8.07
<u>4. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS MÁXIMAS PARA LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO</u>			
(según regulación No. 133-2015-M)			
<u>5. TASA BÁSICA DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR</u>			
6. OTRAS TASAS REFERENCIALES			
Tasa Pasiva Referencial	6.03	Tasa Legal	8.79
Tasa Activa Referencial	8.79	Tasa Máxima Convencional	9.33

Fuente: (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2019)

Anexo 2: Formato de encuesta**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS****CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA*****ENCUESTA***

Las preguntas, están establecidas únicamente para equipos de la línea marrón y dirigida a los pobladores del Barrio San Francisco de Ibarra, para la recolección de datos necesarios para la implementación de este Trabajo de Grado. Lea detenidamente las preguntas y responda con la mayor sinceridad a cada una de ella colocando una cruz (X) en la opción que desee. Su aporte es muy valioso para este proyecto que busca aumentar el desarrollo económico del sector.

1.- ¿Usted ha accedido a un servicio de reparación de algún equipo electrónico?

SI () NO ()

2.- ¿Cuál es su nivel de satisfacción en el servicio de reparación de sus equipos electrónicos?

A	Muy satisfecho	
B	Satisfecho	
C	Poco satisfecho	
D	Nada satisfecho.	
E	No aplica	

3.- ¿Con que frecuencia usted ha necesitado de un servicio de reparación de equipos electrónicos?

A	Al menos una vez al mes	
B	Al menos una vez por trimestre	
C	Al menos una vez por semestre	
D	Al menos una vez por año	
E	No aplica	

4.- ¿Tiene en vigencia un servicio de garantía para sus equipos tecnológicos?

SI () NO ()

5.- ¿Qué tipos de equipos electrónicos tiene en su hogar u oficina?

A	Televisores	
B	Equipos de Música/ Cajas Amplificadas	
C	Reproductores de Películas	
D	Consolas de Videojuegos	

6.- ¿Hace que tiempo adquirió sus productos electrónicos?

A	Menos de 6 meses	
B	1 año	
C	2 años	

7.- ¿Usted realiza mantenimientos preventivos a sus equipos electrónicos?

SI () NO ()

8.- ¿Le gustaría tener servicio de reparación a domicilio?

SI () NO ()

9.- ¿Por qué medio le gustaría que se le consulte sobre el estado de sus equipos electrónicos?

A	Medios electrónicos (Redes Sociales)	
B	Medios telefónicos (llamadas convencionales)	
C	Visitas programadas a domicilio	
D	No me gustaría que le consulten por ningún medio	

10.- ¿Sí se implementara en esta ciudad una empresa de reparaciones electrónicas que le brinde un servicio ágil, profesional, garantizado con repuestos originales y a domicilio, usted estaría dispuesto a contratar este servicio?

SI () NO ()

11.- ¿Cuáles son las actividades que realiza cuando tiene tiempo libre?

A	Ver televisión	
B	Ir al cine	
C	Jugar videojuegos	
D	Escuchar música	
E	Leer	
F	Navegar por internet	
G	Tocar instrumentos musicales	
H	Ir de compras	
I	Hacer deporte	
J	Salir con amigos	

Anexo 3**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS****CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA****ENTREVISTA APLICADA AL SEÑOR MIGUEL GALARRAGA, PROPIETARIO****DEL TALLER DE ELECTRÓNICA “DIGITAL ELECTRÓNICA”**

¿Cuánto tiempo de trayectoria tiene su empresa?

“En este local ya tengo laborando por más de 20 años”.

¿Qué tan importante es para usted, brindar una buena calidad en el servicio que se presta?

“Es un factor muy importante para mantener la clientela, ya que, si no quedan a gusto con la reparación que se les hace, la siguiente vez que les falle otro aparato, se van a otro taller”.

¿Cómo proyecta la imagen de su empresa para que sea más atrayente a las personas?

“Siempre se tiene ordenados los aparatos que dejan a reparar para que no se vean amontonados, aparte tenemos vinil con publicidad en las ventanas, para que las personas que pasen, vean los servicios que prestamos”.

¿Qué beneficios ha obtenido su empresa al cuidar la imagen que proyecta a sus clientes?

“Los clientes siguen viniendo con sus aparatos dañado, aparte, se encargan de recomendar mis servicios a otras personas”.

¿Usted, brinda garantía en los servicios que oferta?

Si

¿Qué tiempo de garantía brinda?

“3 meses en la mano de obra y en el repuesto, pero cuando yo mismo lo compro, pero sí es el cliente el que me trae el repuesto, yo no le doy garantía”.

¿Por qué circunstancias el cliente pierde la garantía?

“Yo no le doy garantía cuando ya se acabó el periodo de esta. O cuando el cliente, dice que le falló de nuevo el aparato y que él mismo le desarmó para ver que era”.

¿Usted considera que la ubicación del negocio es un punto estratégico que marca una diferencia frente a la competencia?

“Si es bueno ubicar el negocio en un buen lugar para que la gente que pase por ahí, le vaya conociendo”.

¿Considera usted que la demanda de servicios de reparación aumentará o disminuirá en el transcurso del tiempo?

“El trabajo de reparaciones siempre va a haber, solo que hay que estar yendo a capacitaciones, porque si no se actualiza, ahí sí se queda sin trabajo”

¿Con qué frecuencia los clientes necesitan de los servicios que presta su empresa?

“A algunos clientes vienen seguido porque tienen hoteles y ahí tienen bastantes televisiones, otros cada dos meses... otros cada seis meses”.

¿La competencia que tiene su empresa es difícil de enfrentar o no tiene mayor influencia en la demanda de sus servicios?

“Como le decía hace un momento: Trabajo hay para todos, pero si no se actualiza, no va a poder trabajar y los clientes se van a buscar alguien que si le puedan dar reparando sus aparatos. Por eso aquí, en mi negocio, no afecta mucho que haya otros técnicos”.

¿De qué manera se ha regulado los precios de los servicios que se ofertan en el mercado?

“Es que la mayoría de los técnicos, dueños de los negocios nos conocemos, por eso nos conversamos de cuanto es lo que sabemos cobrar por las diferentes reparaciones que toque hacer, aunque si hay algunos técnicos que se saben sobrepasar con los precios”.

¿El pago por los servicios que presta la empresa, son cancelados prontamente por parte de los clientes?

“Algunos si pagan rápido y están pendientes de los aparatos que dejan, pero hay otros que parece q se olvidan y dejan por meses ahí, aunque de estos son pocos”

¿Utiliza alguna red de internet para mantenerse comunicado con sus clientes?

“Yo, la mayoría de veces llamo a mis clientes para comunicarles las novedades de sus aparatos, o sino ellos me escriben al WhatsApp para preguntarme o consultarme cualquier cosa”.

¿Utiliza las redes sociales para publicitar sus servicios?

“Recién acabo de crear la página de Facebook para que encuentren las personas, mi hijo me ayudó a crear un perfil, y él me indica cómo manejar”