

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



TESIS:
"Plan de negocios TOVAR servicios electrónicos"

Presenta
Julio Cesar Tovar Flores

Para obtener el **GRADO** de:
MAESTRO EN ADMINISTRACION

Director de Tesis:
Doctor. Luis Ramón Moreno Moreno

Mexicali, Baja California

Agosto de 2015.

Índice General

Índice General.....	2
0 Resumen Ejecutivo	6
1 Antecedentes/ Justificación.....	7
1.1 Contexto y justificación.....	7
1.2 Planeación Estratégica.....	9
1.2.1 Misión.....	9
1.2.2 Visión.....	9
1.2.3 Objetivos.....	10
1.3 Análisis FODA.....	11
1.3.1 Estrategias.....	12
2 Modelo de negocio	13
2.1 Descripción y orientación del negocio.....	13
2.2 Descripción de servicio.....	13
2.3 Participantes en el desarrollo	16
2.4 Estatus del proyecto y viabilidad en las condiciones actuales.....	16
2.5 Ventajas competitivas y diferenciación.....	16
2.5.1 Precios menores y más accesibles.....	16
2.5.2 Técnico reconocido en el ramo y en la zona donde se establecerá la empresa.....	18
3 Mercado	18
3.1 Segmentación de Mercado y mercado meta.....	18
3.2 Tamaño del Mercado	19
3.3 Estudio de Mercado.....	21
3.4 Productos o servicios sustitutos.....	24
3.5 Competencia	25
3.5.1 Análisis de la competencia.....	26
3.6 Barreras de entrada	28
4 Elementos de la Mercadotecnia	28
4.1 Atributos del producto resultante del proyecto.....	29
4.2 Establecimiento de Precios.....	29
4.3 Establecimiento de imagen corporativa.....	29
4.3.1 Logo.....	30
4.3.2 Giro o sector.....	30
4.3.3 Impacto tecnológico, económico y ambiental.....	30
4.4 Determinación de canales de promoción.....	31
4.5 Diferenciación y posicionamiento de la empresa.....	33

4.6	Tamaño y ubicación geográfica	33
4.6.1	Ubicación geográfica.	33
4.6.2	Tamaño de la empresa	35
5	Organización y Operaciones	36
5.1	Planteamiento de la estructura propuesta	36
5.2	Asignación de funciones asociadas	36
5.3	Identificación de perfiles	37
5.4	Organigrama	38
5.5	Establecimiento de políticas	38
5.5.1	Políticas de servicio de la organización.	39
5.5.2	Políticas para el personal.....	40
5.6	Señalamiento de procesos iniciales	40
5.6.1	Proceso de servicio de mantenimiento y reparación.....	40
5.6.2	Proceso de compra de refacciones.	41
5.7	Infraestructura e instalaciones	43
	Imagen. 5.1 Instalaciones y lay out	43
5.8	Recursos Físicos	43
6	Aspectos financieros	44
6.1	Presupuestos	44
6.1.1	Presupuesto de ventas	45
6.1.2	Presupuesto de gastos.....	46
6.2	Estado de Resultados	47
6.3	Estructura de la inversión	48
6.3.1	Estructura de la aportación para la inversión inicial	48
6.4	Indicadores Financieros	49
6.4.1	Punto de equilibrio	49
6.4.2	TREMA, Valor presente neto, Tasa Interna de Retorno, Periodo de Recuperación de la Inversión.....	49
	Fuente: Elaborado por el autor	50
6.5	Análisis de sensibilidad	51
7	Factores de riesgo	52
7.1	Reconocimiento de riesgos básicos que afectan al mercado	52
8	Conclusión	54
9	Anexos	55
9.1	Anexo A Inversión Inicial	55
9.2	Anexo B Inversión Fija	55

9.3	Anexo C Costos Pre operativos.....	56
9.4	Anexo D Capital de trabajo Inicial.....	57
9.5	Anexo E Pronostico de ventas anual.....	58
9.6	Anexo F Portafolio de productos.....	59
9.7	Anexo G Costo de producción (Costo de ventas).	60
9.8	Anexo H Costo variable unitario.....	60
9.9	Anexo I Costo de materia prima.....	60
9.10	Anexo J Costo de otros materiales.....	61
9.11	Anexo K Costo de mano de obra directa e indirecta.....	61
9.12	Anexo L Costos fijos y variables.....	62
9.13	Anexo M Gastos de ventas.....	63
9.14	Anexo N Costo total de operación.....	63
9.15	Anexo O Gastos financieros.....	63
9.16	Anexo P Cedula de aplicación y origen de recursos.....	63
9.17	Anexo Q Costo de capital promedio ponderado.....	64
10	Fuentes de Información	65

Índice de Tablas, imágenes y Figuras

1	Tabla. 1.1 Análisis FODA.....	11
2	Imagen 2.1 Flujo de proceso reparación y mantenimiento de equipos y componentes electrónicos.....	15
3	Figura. 3.1 Censo de población 2010 por edades.....	20
4	Figura. 3.2 Grafica “¿ESTARÍAS DISPUESTO A ADQUIRIR EL SERVICIO DE REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS ELECTRÓNICOS EN GENERAL?” ...	21
5	Figura. 3.3 Grafica “¿CUÁNDO EXISTE ALGUNA DESCOMPOSTURA DE ELECTRO DOMÉSTICO, A QUE LUGARES ACUDES?”.....	22
6	Figura. 3.4 Grafica “¿CUÁNTO ES LO QUE HA PAGADO POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO?”.....	22
7	Figura. 3.5 Grafica “¿POR QUÉ ACUDES REGULARMENTE A ESE ESTABLECIMIENTO A RECIBIR UN SERVICIO?”.....	23
8	Figura. 3.6 Grafica “¿POR QUÉ MEDIO DE COMUNICACIÓN HA BUSCADO ESTE SERVICIO?”.....	24
9	Tabla.3.1 Unidades económicas de reparación y mantenimiento de equipo electrónico de uso doméstico en Mexicali.....	25
10	Tabla.3.2 Unidades económicas de reparación y mantenimiento de otro equipo electrónico y de equipo de precisión.....	26
11	Tabla.3.3 Unidades económicas de reparación y mantenimiento de equipo electrónico y de equipo de precisión.....	26
12	Tabla. 3.4 Análisis de los principales competidores.....	26
13	Tabla. 3.5 Evaluación contra la competencia.....	27
14	Imagen. 4.1 Logo empresarial.....	30
15	Tabla. 4.1 Segmentación del mercado.....	32
16	Imagen. 4.2 Coordenadas de ubicación del negocio.....	34
17	Imagen. 4.3 Ubicación grafica en el mapa del negocio.....	35
18	Tabla. 5.1 Funciones de colaboradores.....	37
19	Tabla. 5.2 Identificación de perfiles.....	37
20	Figura 5.1. Organigrama de la Empresa.....	38
21	Tabla 5.3 Proceso de reparación y mantenimiento de equipo electrónico.....	40
22	Tabla: 5.4 Proceso de compra de refacciones.....	41
23	Tabla 5.5 Recursos físicos de la organización.....	44
24	Tabla 6.1 Pronostico de ventas pro tipo de productos.....	45
25	Tabla 6.2 Pronóstico de ventas primeros 5 periodos.....	46
26	Tabla 6.2 Pronostico de ventas primeros 5 periodos.....	46
27	Tabla 6.4 Presupuesto de costos fijos.....	46
28	Tabla 6.5 Estado de resultados.....	47
30	Tabla 6.7 Origen de los recursos.....	48
31	Tabla 6.8 Método de evaluación financiera.....	50
32	Tabla 6.9 Análisis de sensibilidad.....	51
33	Tabla 7.1 Reconocimiento de riesgos.....	52

0 Resumen Ejecutivo

El presente documento sienta las bases para el establecimiento de una empresa dedicada al servicio de reparación, mantenimiento de aparatos y componentes electrónicos con el propósito de alargar la vida útil de los mismos, dirigido a los residentes y empresas de la ciudad de Mexicali que tengan la necesidad de este servicio.

Con base a los estudios realizados y plasmados en el documento se comenta lo siguiente:

La empresa estará ubicada en la ciudad de Mexicali Baja California que según el conteo de población y vivienda de INEGI para el año 2010, contaba con 936,826 habitantes de los cuales 374,234 habitantes disponen de una computadora y 827,561 disponen de televisiones; la ciudad de Mexicali cuenta con 32,211 unidades económicas basándonos en los datos del directorio estadístico nacional de unidades económicas las cuales también representan clientes potenciales.

Se considera como mercado meta todo aquel que tenga un aparato con componentes electrónicos y se divide para propósitos de la promoción de este proyecto en los siguientes segmentos: estudiantes, negocios o empresas y público en general.

El servicio de reparación se realiza dentro del local comercial del negocio, ya que el cliente los entrega en condiciones no óptimas para su funcionamiento y el técnico realiza una inspección para saber si este funciona o no, y proceder a realizar la reparación o mantenimiento.

Después de analizar el pronóstico de ventas tomando como base una fuente propia elaborada con un historial de un negocio del mismo ramo y de haber pronosticado los costos de ventas, se obtuvo que el negocio es rentable ya que el rendimiento pedido por los inversionistas es de un 15% y el que se planea obtener (TIR) es de 90.77 %, así mismo el valor presente neto es de 298,918 pesos.

1 Antecedentes/ Justificación.

1.1 Contexto y justificación.

El presente trabajo pretende identificar los elementos de mercado que permitan determinar la pertinencia de instalar un establecimiento comercial cuya actividad primaria esté representada por la venta de refacciones electrónicas y además cuenta con el servicio de reparación de componentes y aparatos electrónicos como actividad secundaria. Esto obedece al hecho de que se ha detectado la necesidad por parte de algunos sectores de la población de la ciudad de Mexicali de contar este servicio de reparación y mantenimiento con una mayor calidad y enfoque en el mismo.

Por otro lado, en la mayor parte de establecimientos que se prestan este tipo de servicios o incluso en las áreas de mantenimiento de las propias empresas, lo que se hace comúnmente es cambiar las partes electrónicas o mandar los aparatos con el fabricante para que este los repare, lo cual genera un largo tiempo de espera para tener el equipo de vuelta trabajando así con un gran costo asociado al envío y las partes.

La oportunidad detectada es la de crear un centro de servicio que pueda reparar los componentes electrónicos dañados, como tarjetas electrónicas, sin tener que regresar los aparatos al proveedor o reemplazar estos componentes.

Por ello, considero que existe la posibilidad de crear una empresa dedicada el servicio y reparación de aparatos y componentes electrónicos para satisfacer una necesidad detectada en el municipio de Mexicali Baja California, por lo cual se busca por medio de este plan de negocios, elaborar una guía de planeación para el desarrollo del mismo así como identificar la viabilidad financiera de esta propuesta.

La electrónica es una de las ramas de la ingeniería con mayor proyección en el futuro, junto con la informática. La electrónica es cada vez más y más indispensable en nuestros días, los avances tecnológicos van en aumento, a tal grado que todos sabemos de su existencia de una forma u otra. Las nuevas generaciones de este nuevo siglo XXI, conocen los servicios de la electrónica, porque en su vida diaria emplean dispositivos, que cuentan con esta tecnología entre las que destacan: computadoras, celulares, reproductores digitales de música, pantallas, juegos de video, automóvil, Internet, robots industriales, reproductores de video, etc.

Es tan importante la electrónica a nivel industrial, que si faltaran este tipo de aparatos, existiría un déficit tecnológico, por lo que se obstaculizaría por completo, a la industria respecto a transacciones interbancarias, correos electrónicos y telecomunicaciones, por mencionar algunas.

Es una nueva era y esta ha sido posible gracias a la electrónica, con lo cual las personas tienen otra forma de interactuar y de pensar. La electrónica es el presente y el futuro de nuestras generaciones, esta se ha desarrollado de manera impresionante y es utilizada en todos los aspectos de la vida humana. Esta herramienta, se aplica en las telecomunicaciones, televisión de alta definición, industria automotriz, tecnologías de información, medicina, ingenierías, hogar, etc. En un mundo cambiante y con un avance cada vez más rápido en la tecnología y la electrónica así como una sociedad que cada vez hace más uso de la misma se ve la oportunidad de ofrecer un servicio de reparación y mantenimiento de aparatos y componentes electrónicos con el propósito de alargar la vida útil de los mismos.

1.2 Planeación Estratégica.

Con base en los estudios y el análisis realizados en el presente plan de negocios, se presenta la planeación estratégica; la cual, establecerá el rumbo que la empresa deberá seguir, así mismo, se fundamentara hacia donde orientará sus esfuerzos para lograr sus objetivos.

1.2.1 Misión.

Satisfacer las necesidades del cliente en cuanto a al servicio de mantenimiento y reparación de aparatos y componentes electrónicos, realizando un trabajo en el menor tiempo posible, de buena calidad y a precios competitivos.

1.2.2 Visión.

Ser una empresa reconocida en Mexicali por brindar servicios de mantenimiento y reparación de aparatos y componentes electrónicos que resuelven las necesidades del cliente con calidad y rapidez.

1.2.3 Objetivos.

1.2.3.1 Objetivo general.

Determinar a través de un análisis de rentabilidad económica la viabilidad en la creación de un centro de servicio de reparación y mantenimiento de aparatos y componentes electrónicos.

1.2.3.2 Objetivos Específicos.

Corto plazo

1. Reparar un promedio de 27 aparatos por semana (referencia propia)
2. Ingresos por este concepto de 8,118.00 pesos semanales.
3. Gestionar el financiamiento de 35,000.00 ante la Secretaría de Desarrollo Económico.
4. Tener una tasa de crecimiento de 10% en el volumen de reparaciones a partir del segundo año.

Mediano plazo

1. Ampliar la gama de servicios en electrónica como lo es la reparación de celulares y bocinas.
2. Aumentar el ingreso promedio de aparatos a 32 semanales.
3. Aumento de ingreso económico semanal a 9,336.00 pesos.
4. Generar dos empleos directos a partir del tercer año.

Largo Plazo

1. Abrir una segunda sucursal de servicios electrónicos.
2. Ofrecer servicio a grandes empresas así como hacer contratos de reparación y mantenimiento con las mismas.

3. Extensión de los servicios a la venta de partes de aparatos no reparables a otros técnicos para que estas puedan ser usadas en otros aparatos electrónicos.

1.3 Análisis FODA.

Con la finalidad de conformar un panorama de la situación actual de la empresa, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello formular e implementar estrategias tanto administrativas como comerciales acordes con los objetivos formulados; se presenta a continuación un análisis FODA:

1 Tabla. 1.1 Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
Precios Menores a la competencia Experiencia en la reparación de aparatos electrónicos Servicio y asesoría personal al cliente	Escaso reconocimiento de los consumidores al ser una empresa nueva Infraestructura insuficiente para atender a más de cinco clientes por vez. Poco personal, lo que podría retrasar los servicios de reparación y entrega
Oportunidades	Amenazas
Falta de experiencia en la competencia Buena parte de la población cuenta con aparatos electrónicos Ubicación del establecimiento en una zona con mayor tráfico y visibilidad en la ciudad	Insuficiencia de proveedores, lo que podría aumentar los costos de reparación Insuficiente espacio de almacenamiento en caso de que los clientes no recojan el aparato reparado.

Fuente: Elaborado por el autor.

1.3.1 Estrategias.

Derivado del Análisis FODA se desprenden las siguientes estrategias que permitirán enfrentar las amenazas y debilidades, pudiendo aprovechar al máximo nuestras fortalezas y oportunidades.

Se establecerá una estrategia promocional enfocada a los diferentes segmentos de mercado de interés para dar a conocer la empresa.

Se generará un protocolo de atención al cliente, que permita atenderlos de una forma rápida para evitar la conglomeraación de los mismos; de igual forma, se instalará una línea telefónica para poder dar actualizaciones a los clientes sobre sus aparatos y evitar la necesidad de presentarse físicamente al menos que sea para dejar o recoger un aparato.

Se buscarán proveedores fuera de la localidad que sean confiables, tanto en el interior del país como en Estados Unidos y se manejaran compras por internet; también se hará un registro para identificar las refacciones que se necesitan con mayor frecuencia y no se puedan comprar en la localidad para mantener un inventario de las mismas.

Se establecerán políticas para motivar a los clientes a recoger sus aparatos en tiempo y se elaborara un sistema de recordatorios por correo electrónico como parte de la estrategia.

2 Modelo de negocio

2.1 Descripción y orientación del negocio.

La empresa que se pretende establecer, será especializada en el servicio de reparación y mantenimiento de equipos y componentes electrónicos, dirigida a satisfacer las necesidades de las personas y empresas residentes en Mexicali Baja California y áreas cercanas, que requieran de este servicio.

2.2 Descripción de servicio.

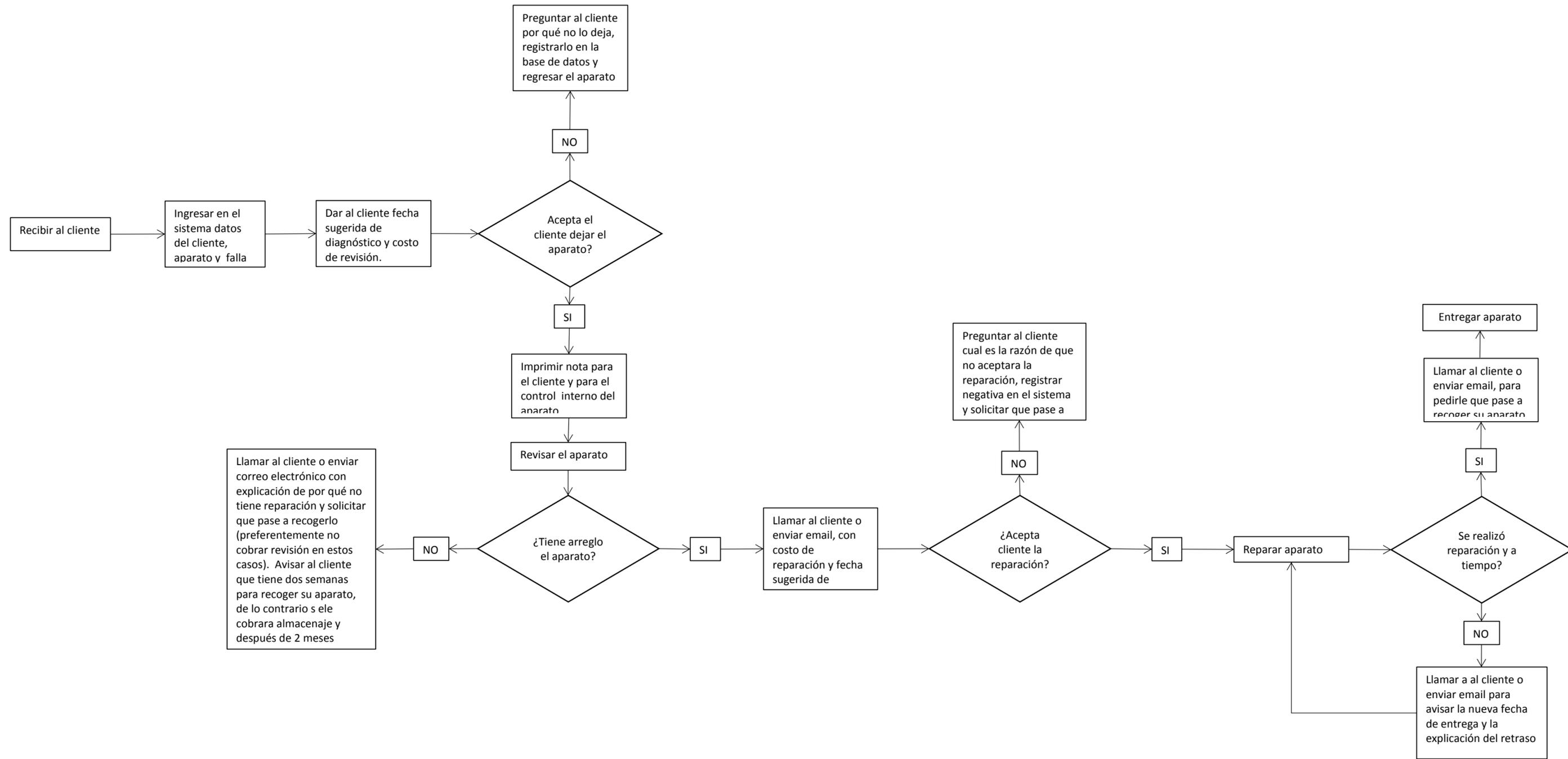
La empresa se dedicará a la reparación y mantenimiento de aparatos y componentes electrónicos. El servicio se proporcionará directamente en el establecimiento, con la atención personalizada por parte del técnico. La empresa se dedica a la reparación y mantenimiento de aparatos y componentes electrónicos entre los que destacan los siguientes:

- Computadoras
- Televisiones
- Consolas de videojuegos
- Tarjetas electrónicas
- Escáneres
- Reproductores de Blue Ray, DVD, CD y MP3
- Amplificadores
- Cámaras Digitales
- Cargadores de baterías
- Fuentes de poder
- Teclados

- Ventiladores
- Electrodomésticos
- Aparatos electrónicos industriales
- Entre otros

El servicio de reparación se realiza dentro del local comercial del negocio, ya que el cliente los entrega en condiciones no óptimas para su funcionamiento y el técnico realiza una inspección para saber si este funciona o no, y proceder a realizar la reparación o mantenimiento.

2 Imagen 2.1 Flujo de proceso reparación y mantenimiento de equipos y componentes electrónicos.



Fuente: Elaborada por el autor. Ver Anexo A para más detalle.

2.3 Participantes en el desarrollo

Los involucrados en el proyecto son los siguientes: en primer lugar están los clientes con la necesidad del mantenimiento o reparación de un equipo o componente electrónico, puesto que la organización está en función de la satisfacción de sus requerimientos; en segundo lugar, el capital humano que laborará en la empresa, el cual se considera como el elemento más importante de la organización; en tercer lugar se ubican los proveedores tanto de bienes como de servicios, los cuales son una parte fundamental en el funcionamiento de la entidad, y por último los inversionistas o propietarios del negocio, ya que sin su aportación el proyecto no sería realizable.

2.4 Estatus del proyecto y viabilidad en las condiciones actuales.

El estatus del presente proyecto de inversión se encuentra en la etapa de planeación, por ser solo un plan de negocios. Las condiciones actuales del mercado, reflejan que no existe una variedad de empresas que brinden el servicio de reparación y mantenimiento de aparatos y componentes electrónicos a un precio accesible y expedito y que se observa la necesidad de establecimientos de este tipo, lo que de entrada muestra un área de oportunidad.

2.5 Ventajas competitivas y diferenciación.

2.5.1 Precios menores y más accesibles.

En la mayoría de negocios dedicados a la reparación y mantenimiento de equipos y componentes electrónicos, comúnmente se da el servicio a través del reemplazo de tarjetas o módulos completos. Tovar Servicios Electrónicos cuenta con el conocimiento

para reparar las tarjetas o módulos dando como resultado un costo menor en el servicio y por lo tanto un precio menor y más accesible para el cliente.

2.5.1.1 Calidad en el servicio y confianza al cliente.

Los aparatos y componentes electrónicos representan herramientas que se utilizan más en el día a día por lo cual son de suma importancia en la elaboración de tareas diarias; para los clientes es muy importante percibir que están dejando estas herramientas de suma utilidad en las manos de alguien que tiene el conocimiento de lo que se necesita hacer para repararla, o darle mantenimiento.

- Información y retroalimentación de la reparación o mantenimiento.

En Tovar servicios electrónicos como parte del procedimiento se le explicará al cliente lo siguiente:

- Cuál es la causa de la falla de su equipo o componente electrónico.
- Cuáles fueron los elementos reemplazados y por qué.
- El desglose del costo de los componentes reemplazados y la mano de obra.
- Esto se hará al momento de brindar el precio de la reparación al cliente y a la hora de la entrega del aparato o componente reparado.

Puntualidad en entrega.

Basado en la experiencia que se tiene en el ramo, una de las mayores quejas de los consumidores de ese servicio es la impuntualidad en la entrega de las empresas que se dedican a brindar estos servicios. En Tovar Servicios Electrónicos como parte del procedimiento de servicio al momento de dar el precio, se proporcionará la fecha de entrega del aparato o componente al cliente; en caso de que por algún agente externo

como la compra de alguna refacción que no se encuentre en la localidad se tendrá que avisar al cliente de la reprogramación de la nueva fecha de entrega con al menos dos días de anticipación de que se cumpla la fecha previamente establecida.

2.5.2 Técnico reconocido en el ramo y en la zona donde se establecerá la empresa.

El técnico con el que se pretende comenzar a brindar este servicio tiene más de 20 años de experiencia en el ramo, así mismo en la zona que se pretende establecer el negocio ya tiene más de siete años por lo cual existe un pequeño sector de la población que ya lo busca para que sea este quien repare sus aparatos y componentes electrónicos.

3 Mercado

3.1 Segmentación de Mercado y mercado meta.

La empresa tendrá un mercado de consumo y el segmento al que se dedica es principalmente a mujeres y hombres de 15 a 70 años que tengan a un nivel socioeconómico medio y medio superior, que posean aparatos y componentes electrónicos.

La empresa estará ubicada en la ciudad de Mexicali Baja california que según el conteo de población y vivienda del INEGI para el año 2010, cuenta con 936,826 habitantes de los cuales 628,729 se encuentran dentro de esta edad y 374,234 habitantes disponen de una computadora y 827,561 disponen de televisiones, la ciudad de Mexicali cuenta

con 32,211 unidades económicas basándonos en los datos del directorio estadístico nacional de unidades económicas las cuales también son clientes potenciales.

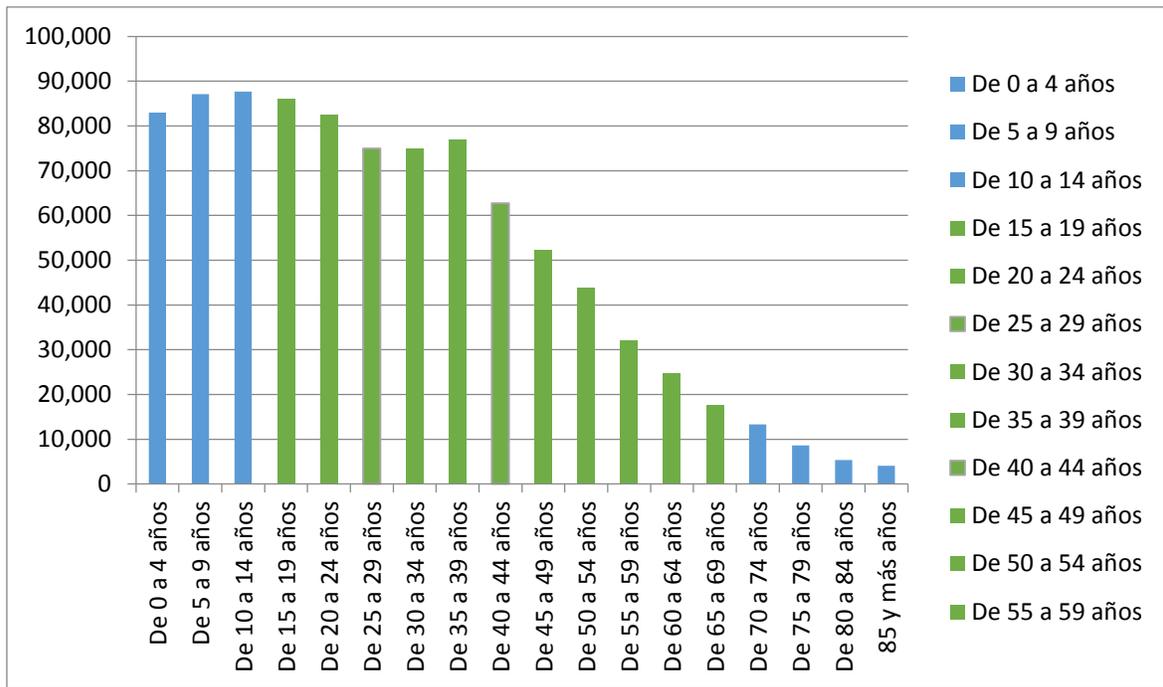
Analizando el tipo de servicio los mercados meta establecidos son los siguientes:

- Estudiantes.
- Negocios y empresas.
- Público en general.

3.2 Tamaño del Mercado

En la actualidad la mayor parte de la población cuenta con aparatos electrónicos, por lo que se hizo una revisión de estadísticas poblacionales en INEGI, lo que dio como resultado que hay 628,729 habitantes en la ciudad en el rango de edad de 15 a 70 años, la ciudad de Mexicali cuenta con 32,211 unidades económicas basándonos en los datos del directorio estadístico nacional de unidades económicas las cuales también son clientes potenciales.

3 Figura. 3.1 Censo de población 2010 por edades.



Fuente: INEGI Censo de población 2010 y DENU

Se encuentran dadas de alta 32,211 unidades económicas en los diferentes giros y rubros en la base de datos del INEGI, puesto que en toda empresa existe la posibilidad del uso de un aparato electrónico como una herramienta de trabajo o entretenimiento desde una calculadora, hasta una computadora, se consideran todas estas empresas como clientes potenciales.

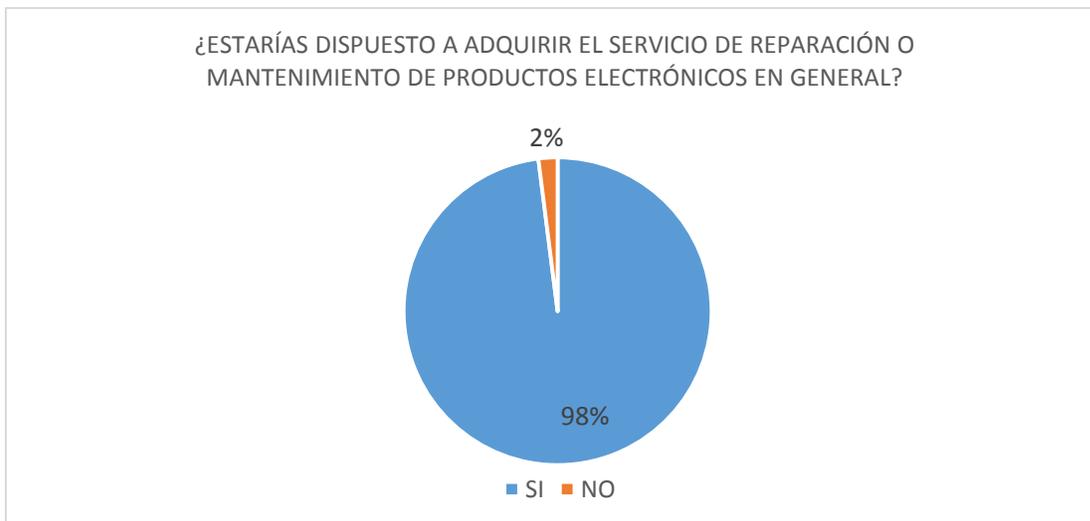
El tamaño del mercado potencial entonces, lo podemos definir como 628,729 habitantes y 32,211 unidades económicas.

3.3 Estudio de Mercado

Se realizó una investigación de mercado en la ciudad de Mexicali, Baja California con la finalidad de identificar los elementos de rentabilidad de un negocio que está siendo asesorado por EmpreSer; este negocio pretende dedicarse al servicio de mantenimiento y reparación de electrodomésticos en general. Las encuestas realizadas se hicieron a 50 personas.

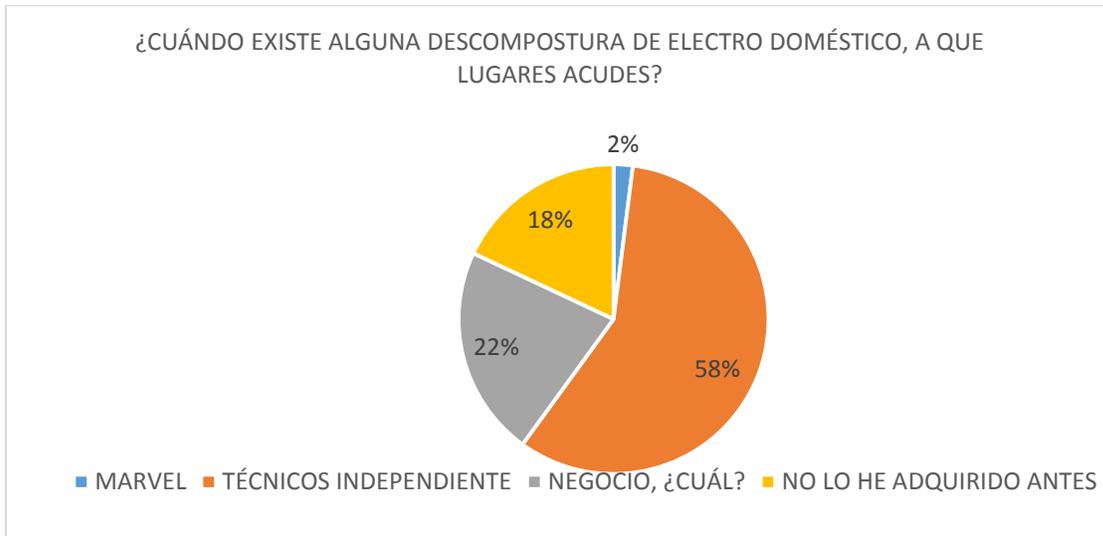
Para iniciar con la investigación, la primer pregunta del instrumento era la de si ¿Estarías dispuesto a adquirir el servicio de reparación o mantenimiento de productos electrónicos en general? A lo que el 98% dijo que si adquirirían el servicio ofrecido. Nos interesaba asimismo, conocer cuáles son los lugares a los que acuden cuando se descompone algún electrodoméstico y nos mencionó el 58% de los encuestados que acuden con técnicos independientes.

4 Figura. 3.2 Grafica “¿ESTARÍAS DISPUESTO A ADQUIRIR EL SERVICIO DE REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS ELECTRÓNICOS EN GENERAL?”



Fuente: Elaborado por el autor.

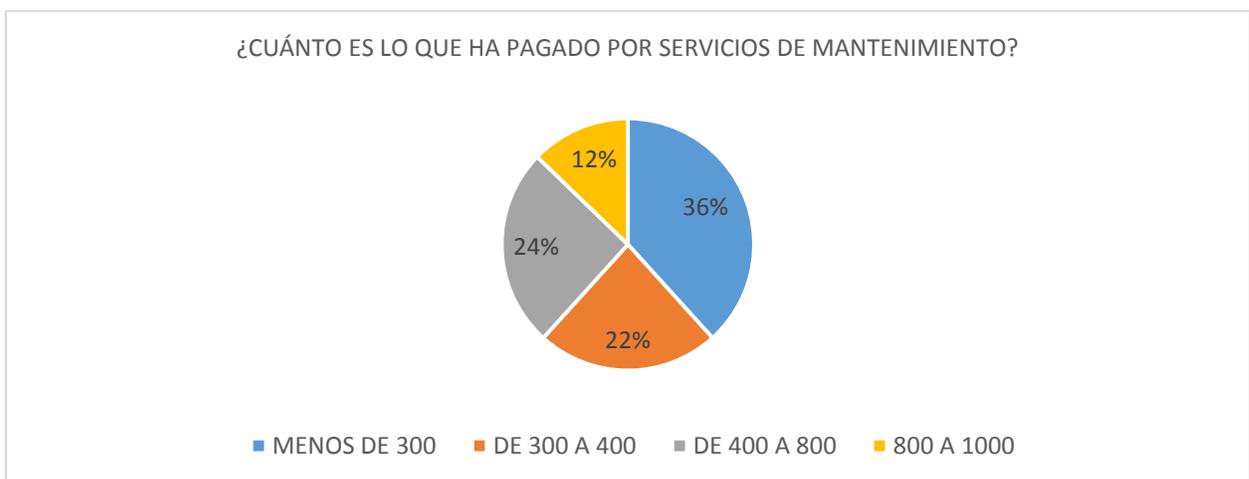
5 Figura. 3.3 Grafica “¿CUÁNDO EXISTE ALGUNA DESCOMPOSTURA DE ELECTRO DOMÉSTICO, A QUE LUGARES ACUDES?”



Fuente: Elaborado por el autor.

El 48% recibe estos servicios en su casa, y el 44% obtiene el servicio en el negocio o con técnicos independientes. Les preguntamos con qué frecuencia reciben mantenimiento sus aparatos eléctricos, el 44% nos dijo que solo cuando se descomponen lo llevan con un técnico, y el 22% dijo que cada 6 u 8 meses reciben mantenimientos los aparatos electrodomésticos que tienen. El 36% ha pagado menos de \$300 por cada servicio, 24% han pagado entre \$400 y \$800 pesos, 22% entre \$300 y \$400 pesos, y solo el 12% han pagado entre \$800 y \$1000 pesos.

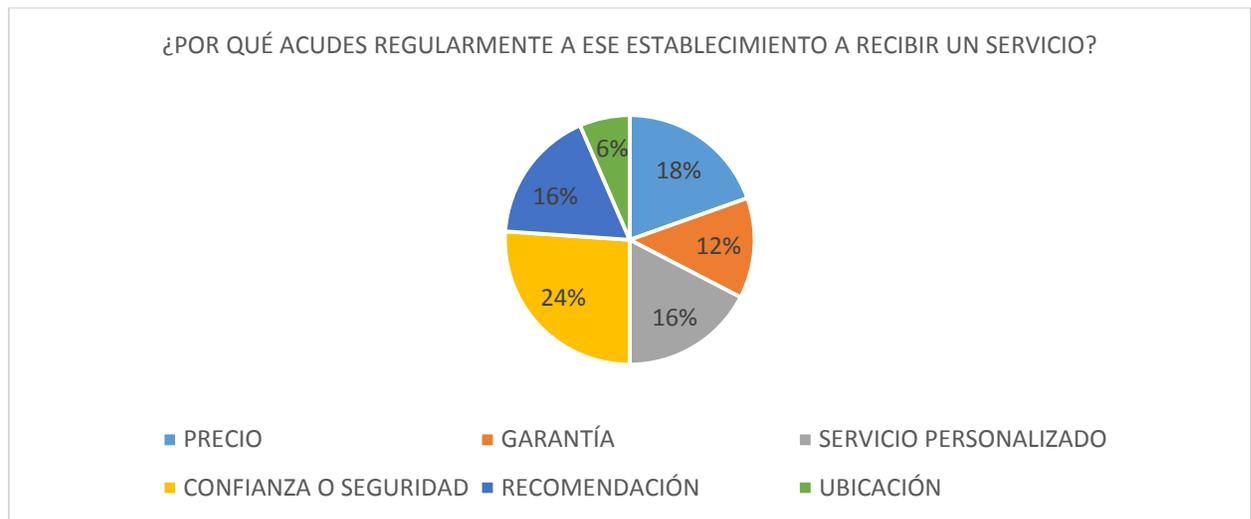
6 Figura. 3.4 Grafica “¿CUÁNTO ES LO QUE HA PAGADO POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO?”



Fuente: Elaborado por el autor,

A la pregunta ¿Por qué acudes regularmente a ese establecimiento a recibir un servicio? El 24% dijo que por confianza, seguido por el precio con un 18% y en tercer lugar contestó por servicio personalizado y recomendación con un 16% de los encuestados.

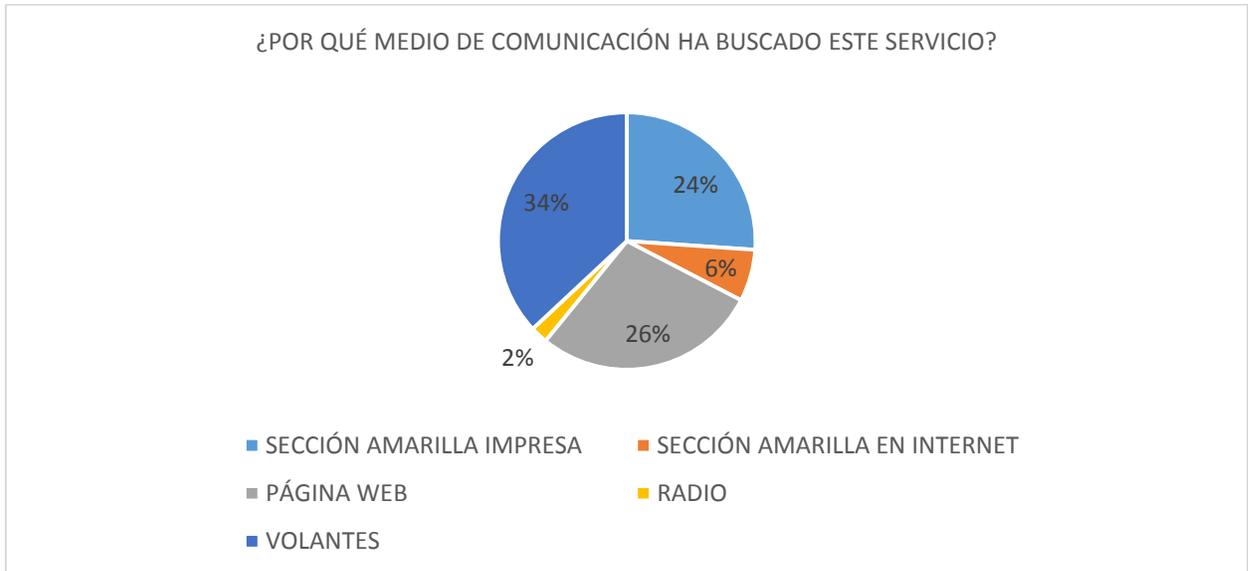
7 Figura. 3.5 Grafica “¿POR QUÉ ACUDES REGULARMENTE A ESE ESTABLECIMIENTO A RECIBIR UN SERVICIO?”



Fuente: Elaborado por el autor.

Por medio de volantes el 34% han buscado estos servicios, el 26% identifica estos servicios por páginas web. El 34% cree que los electrodomésticos que más ocupan reparación son las computadoras, seguido de las licuadoras con un 14% de los encuestados, y en tercer lugar quedaron las lavadoras y la refrigeración con un 8% cada opción. Al 86% de los encuestados les gustaría recibir asesoramiento sobre el servicio que te brindan. Al 54% de las personas les gustaría recibir reparación de videojuegos, el 30% dijo que les interesaría reparación de productos APPLE y un 8% quisiera reparación de celulares.

8 Figura. 3.6 Grafica “¿POR QUÉ MEDIO DE COMUNICACIÓN HA BUSCADO ESTE SERVICIO?”



Fuente: Elaborado por el autor.

3.4 Productos o servicios sustitutos

Equipos o componente nuevos de bajo costo; un servicio o producto sustituto para las reparación de equipos y componentes electrónicos puede ser la compra de los mismos nuevos, sin embargo estos son más costosos, y puede ser un factor de riesgo externo a considerar ya que cada vez algunos equipos electrónicos como televisiones y tabletas son más baratos y hay en el mercado menos refacciones para la reparación de los mismos.

Tutoriales en línea; otro factor que se puede anexar en este rubro de productos sustitutos es que cada vez en internet existen más tutoriales para diferentes cosas, algunos de estos es para reparación de equipos y componentes electrónicos; si bien en la mayoría de las ocasiones se necesita más que un tutorial para realizar la reparación, pueden ser de ayuda para hacer el trabajo en casa y estos aparatos ya no son llevados con un especialista. Por otro lado al no poder ser reparados en casa, muchas veces

son dañados de más y si inicialmente el equipo o componente tenía reparación, después de haberlo tratado reparar en casa, ya no tiene solución y esto no es bueno para la empresa por que finalmente no se logra la satisfacción del cliente que tiene la esperanza de llevarse su equipo o componente funcionando.

3.5 Competencia

Consultando la base de datos del INEGI referida al censo económico del 2010 se encontraron datos de alta 162 negocios en Mexicali que se dedican a la reparación y mantenimiento de equipo electrónico, de los cuales 91 están dedicados al equipo electrónico de uso doméstico y 71 al equipo electrónico y de precisión.

Cabe mencionar que muchos de los establecimientos que están dados de alta en esta clasificación no representan una competencia directa debido a que se dedican a la reaparición de celulares, lavadoras, aire acondicionado, impresoras, entre otros.

9 Tabla.3.1 Unidades económicas de reparación y mantenimiento de equipo electrónico de uso doméstico en Mexicali

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas		
Unidades económicas según criterios seleccionados		
	(02002) MEXICALI	TOTAL
(811211) Reparación y mantenimiento de equipo electrónico de uso doméstico	91	91
TOTAL	91	91

Fuente: INEGI Censo de población 2010

10 Tabla.3.2 Unidades económicas de reparación y mantenimiento de otro equipo electrónico y de equipo de precisión.

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas		
Unidades económicas según criterios seleccionados		
	(02002) MEXICALI	TOTAL
(811219) Reparación y mantenimiento de otro equipo electrónico y de equipo de precisión	71	71
TOTAL	71	71

Fuente: INEGI Censo de población 2010

11 Tabla.3.3 Unidades económicas de reparación y mantenimiento de equipo electrónico y de equipo de precisión.

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas		
Unidades económicas según criterios seleccionados		
	(02002) MEXICALI	TOTAL
(81121) Reparación y mantenimiento de equipo electrónico y de equipo de precisión	162	162
TOTAL	162	162

Fuente INEGI Censo de población 2010

3.5.1 Análisis de la competencia.

12 Tabla. 3.4 Análisis de los principales competidores.

Nombre de la empresa	Ventajas	Desventajas
Electrónica Profesional Industrial	Mayor personal.	Altos precios.
	Visitas a domicilio para diagnósticos a negocios.	Dan prioridad a servicios industriales. Manejo de componentes caros.
Marvel Electronics	Reconocido en el mercado de la electrónica.	Solo cuenta con reparaciones menores.
	Manejo de publicidad.	

	Proveedores económicos	Técnicos no especializados.
	Disponibilidad de refacciones en el mismo negocio	El enfoque del negocio es de venta de componentes electrónicos, no la reparación de equipo y componentes.
	Buen prestigio en el ramo	
Técnicos independientes.	Precios bajos.	Se especializan solo en equipo doméstico.
	Tiempos de entrega rápidos.	Trabajos poco profesionales y sucios.
		No respeto en garantías.

Fuente: Elaborada por el autor

13 Tabla. 3.5 Evaluación contra la competencia.

A (3)= Alto R (2)= Regular B (1)= Bajo

Factor	Productos	Precios	Variedad	Calidad	Apariencia	Servicio	Confiabilidad	Experiencia	Prestigio	Ubicación	Método de Venta	Política de credito	Publicidad	Imagen	Resultado
Importancia para el cliente	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B	R	A	37
EPI (Electrónica Profesional Industrial)	A	B	A	A	A	B	A	A	A	R	A	A	B	B	33
Marvel	B	R	B	B	B	A	B	B	A	A	A	A	R	A	28
Técnicos independientes	R	A	B	B	B	B	R	R	B	B	B	B	B	B	19
Tovar SE	A	A	A	R	A	R	A	A	B	R	R	B	R	R	32

Fuente: Elaborado por el autor

Con esta tabla se busca identificar los puntos a mejorar para poder así competir en el mercado, también se busca ver objetivamente la posición de Tovar Servicios Electrónicos contra sus principales competidores; si bien EPI tiene un mayor puntaje

también se conoce que su mercado meta es mayormente el sector industrial, mientras Tovar servicios electrónicos esta mayormente enfocado al público en general

3.6 Barreras de entrada

No se identifica alguna barrera de entrada ya que es sector de la tecnología y la electrónica son sectores con mucho auge y facilidades; se tienen identificadas los trámites gubernamentales que se tiene que realizar para el inicio del negocio y los principales proveedores del mercado para refacciones.

El reto mayor para la empresa será la atracción de clientes, sin embargo al contar con un técnico ya reconocido en la localidad y con clientes se prevé que esto será superado rápidamente.

En cuanto al factor económico se pretende hacer una inversión de capital privado y solicitar un préstamo de gobierno con un interés del 6% anual que se podrá pagar a dos años y con estas dos fuentes de financiamiento poder asegurar un flujo de efectivo en el negocio mientras se alcanza el punto de equilibrio financiero.

4 Elementos de la Mercadotecnia

Tomando en consideración el mercado los elementos de la mezcla de mercadotecnia para aprovecharlos al máximo en beneficio de la organización y de los clientes, se describen los resultados obtenidos en el presente capítulo.

4.1 Atributos del producto resultante del proyecto.

Para el presente plan de negocios el servicio resultante es la consecución del establecimiento y el funcionamiento de la entidad comercial, por lo que se considera que el servicio aún está en el proceso de la planeación; sin embargo, se estima que la empresa es en sí representa una propuesta viable para el mercado actual, en el mantenimientos y reparación de componentes y equipos electrónicos.

4.2 Establecimiento de Precios.

La fijación en los precios de los servicios es de suma importancia para lograr los objetivos de la organización, por tanto, la política en el establecimiento de los precios estará en función de la oferta y la demanda actual, y en la calidad del servicio que se otorgará así como el precio de los componentes necesarios para realizar las reparaciones y el tiempo de mano de obra que se deba invertir.

4.3 Establecimiento de imagen corporativa.

El prestigio y la reputación de la empresa en la mente del consumidor se construyen con base en la configuración de mensajes específicos; por el prestigio y la reputación de la compañía se debe entender como la suma de percepciones que tiene los clientes de la misma. Es por eso que se debe construir una buena reputación corporativa y no sólo debe abarcar campañas publicitarias y relaciones públicas, se debe conquistar a la sociedad en general y al mercado meta, a base de políticas de comunicaciones y de responsabilidad social.

4.3.1 Logo.

14 Imagen. 4.1 Logo empresarial.



Fuente: Elaborado pro Fedra Matus

4.3.2 Giro o sector.

811211 Reparación y mantenimiento de equipo electrónico de uso doméstico (Según INEGI).

4.3.3 Impacto tecnológico, económico y ambiental.

Impacto Económico.

Generación al inicio de un empleo, se espera en el transcurso de un año generar otro puesto de trabajo, y en el transcurso de cinco años poder generar un total de cuatro empleos.

Al brindar este servicio se contribuye con la economía de los clientes ya que es más barato el reparar un equipo o componente electrónico que el comprar uno nuevo. De la misma forma, de acuerdo al volumen de reparaciones se tendrá un impacto directo en la demanda de componentes de otras empresas (proveedores).

Impacto tecnológico

Al ofrecer este servicio de reparación se evita que los usuarios tengan que ir a otros lugares a adquirirlos o mandar pedir partes fuera de la entidad lo cual toma tiempo y un costo elevado, además de tener la tecnología fuera de uso mientras las partes son adquiridas o el equipo reparado y regresado al usuario.

Impacto Ecológico.

Al alargar la vida útil de los equipos electrónicos, se promueve un menor consumo de los mismos lo cual a su vez tiene como un resultado evitar que recursos naturales sean usados para la producción de los mismos.

Si el equipo electrónico fuera desechado en lugar de reparado, este se convertiría en basura electrónica, lo cual genera contaminación.

Se intenta tener aparatos ya descompuestos para usar refacciones de ahí mismo lo cual a su vez evita generación de más residuos contaminantes por el desecho de los aparatos y la producción de partes nuevas.

4.4 Determinación de canales de promoción.

El canal de promoción más importante para la compañía en sus inicios será contactar a los clientes que el técnico ya tiene para hacerle saber su nueva ubicación y las tarjetas de presentación ya que este servicio depende mucho de la confianza del cliente y por

eso el medio de promoción más importante es de boca en boca (la recomendación de los clientes que ya se tienen).

Otra fuente de canal a utilizar en nuestra promoción, son las redes sociales, ya que son un canal muy extenso en alcance poblacional y es de bajo costo, además de ideal para la publicidad de boca en boca y es de tipo masiva.

Los carteles en las escuelas también se considera que serán de gran ayuda así como la sección amarilla y la página de internet.

15 Tabla. 4.1 Segmentación del mercado.

Mercado meta	Tipo de promoción
Estudiantes	<p>Carteles en las escuelas.</p> <p>Página de Internet.</p> <p>Redes Sociales (Facebook, Twitter, Google+, etc.)</p>
Negocios	<p>Tarjetas de presentación.</p> <p>Página de internet.</p> <p>Sección amarilla.</p>
Público en general	<p>Promocional en el local.</p> <p>Página de internet.</p> <p>Sección amarilla.</p> <p>Recomendación de los clientes.</p> <p>Tarjetas de presentación.</p>

Fuente: Elaborada por el autor.

4.5 Diferenciación y posicionamiento de la empresa.

El objetivo de la diferenciación es el ofrecer un servicio confiable y de calidad que permita distinguirnos de los demás proveedores de este servicio, y que sea el motivo por el cual los clientes nos prefieran antes que a los demás y se recomiende con otros clientes potenciales que se vean en la necesidad de utilizar el servicio.

Las características del negocio que lo harán diferente a la competencia, estarán basadas en el compromiso con el cliente y la reparación de sus aparatos en tiempo, a bajo precio, con limpieza y brindándoles la información necesaria sobre el servicio proporcionado buscando la completa satisfacción del mismo.

El servicio que otorgará el capital humano de la organización será una asesoría completa sobre el funcionamiento y la falla de los equipos.

Calidad, confianza, rapidez y comunicación son las características y valores que se buscan en la empresa para poder posicionarnos en la mente del consumidor.

4.6 Tamaño y ubicación geográfica.

4.6.1 Ubicación geográfica.

La empresa estará ubicada sobre el Boulevard. Benito Juárez, en el número 3813 Colonia Residencias Imperiales, en la ciudad de Mexicali, Baja California.

Se ha seleccionado esta ubicación por las siguientes razones:

- Debido a que el técnico con el que se iniciará la empresa labora cerca de ahí y es reconocido en la zona; en el establecimiento donde trabaja actualmente ya no se repararán todo tipo de aparatos por lo cual hay un mercado que ya se tiene y se cree que lo más conveniente es buscar un lugar cercano.
- Esta ubicación está muy cerca de la Universidad Autónoma de Baja California con más alumnos en la ciudad y la mayoría de estudiantes cuentan con equipos de cómputo personales (laptop, tabletas, reproductores de audio y video) por lo cual son clientes potenciales y estar cerca de ellos, es bueno ya que un gran porcentaje no cuenta con automóvil para desplazarse y llevar a reparar sus aparatos a lugares alejados de este centro educativo.
- La avenida en la que se encuentra es de alta afluencia vehicular y en un lugar céntrico de la ciudad.

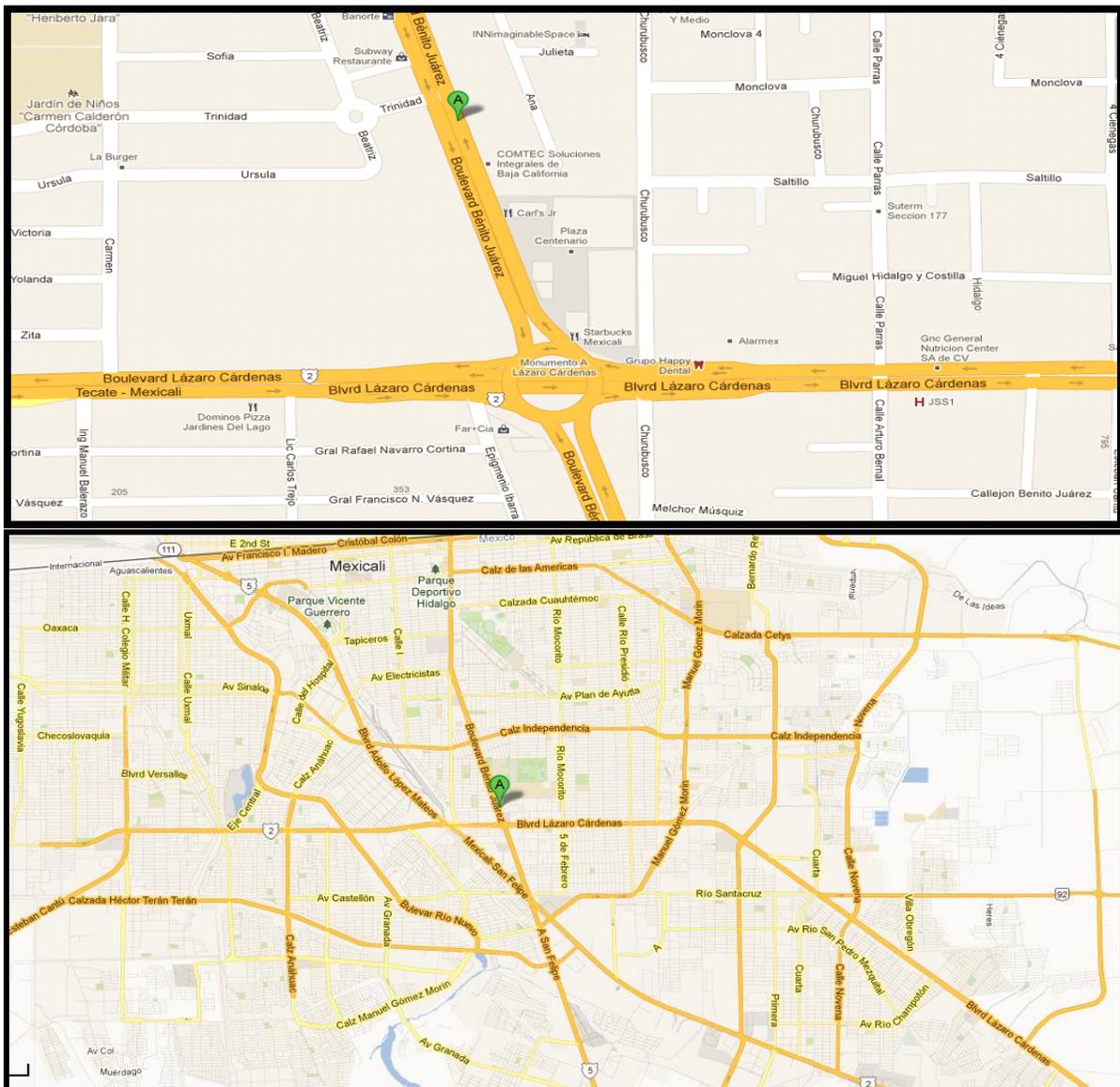
Coordenadas geográficas

16 Imagen. 4.2 Coordenadas de ubicación del negocio.

Latitud:	<input type="text" value="32.627436038942626"/>
Longitud:	<input type="text" value="-115.44457643006785"/>

Fuente: Google maps

17 Imagen. 4.3 Ubicación grafica en el mapa del negocio.



Fuente: Google maps.

4.6.2 Tamaño de la empresa

Microempresa (Según la clasificación de la Secretaria de Economía ya que no tiene más de 10 empleados ni excede ingresos anuales de 4 millones de pesos).

5 Organización y Operaciones

5.1 Planteamiento de la estructura propuesta.

Debido a que la estructura de la organización constituye uno de los factores más importantes para el éxito de la misma esta debe ser simple y bien definida, con el paso del tiempo y el crecimiento de la organización será necesario replantear y redefinir la misma acorde a las nuevas necesidades. Por ser en sus inicios será una empresa pequeña, por tal motivo se establecerá una estructura organizacional simple, con un amplio tramo de control y centralización de la autoridad en una sola persona (Administrador), en cuanto la entidad comercial empiece a crecer se tomará en su momento la estructura pertinente para el tamaño de la empresa.

5.2 Asignación de funciones asociadas.

Es importante que se tengan identificados a todos los puestos y sus funciones y que estos estén plenamente asociados, para evitar duplicidad o confusión en la ejecución de las tareas. También es importante que las personas a quienes se asigne una función estén plenamente conscientes de ellas, y que conozca las consecuencias positivas y negativas de realizar o no realizar eficientemente sus tareas. Así mismo será importante darle a conocer al personal que por ser una empresa pequeña es necesario

18 Tabla. 5.1 Funciones de colaboradores.

Nombre del puesto	No	Funciones asociadas al puesto
Administrador	0.5	Responsable de las funciones administrativas y financieras, establecer métricas para evaluar el funcionamiento de la empresa y establecer planes de mejora permanente.
Técnico en electrónica	1	Reparación y mantenimiento de equipo electrónico.
Recepcionista	1	Recepción y entrega de equipo a reparar, llevar inventarios, atención al cliente y cobro de reparaciones y mantenimientos

Fuente: Elaborada por el autor.

5.3 Identificación de perfiles

Una de las partes más importantes del manejo de personal y recursos humanos es el reclutamiento de personal, para llevar esta función correctamente es necesario tener claramente definidos los perfiles y las características de cada función para así poder escoger el personal más adecuado para llevar a cabo estas funciones.

19 Tabla. 5.2 Identificación de perfiles.

Puesto	Sexo	Edad mínima	Escolaridad mínima	Otros
Administrador	Indistinto	25 años	Licenciatura o equivalente.	Experiencia en administración de empresas mínima de 1 año, manejo básico de Excel y correo electrónico.
Técnico en electrónica	Masculino	30 años	Carrera técnica en electrónica.	Mínima experiencia de 3 años en reparación de equipos electrónicos, buena organización, responsabilidad.
Recepcionista	Masculino	25 años	Preparatoria.	Buena imagen, amable y buen trato a la gente, organizado y limpio, experiencia mínima de 1 año en puesto similar, manejo de Excel y correo electrónico.

Fuente: Elaborada por el autor

5.4 Organigrama

Al establecerse una estructura simple por ser una empresa pequeña, el organigrama quedara en forma lineal y se irá modificando conforme la empresa crezca para ajustar las necesidades de la misma.

20Figura 5.1. Organigrama de la Empresa.



Fuente: Elaborado por el autor.

5.5 Establecimiento de políticas.

Las políticas son fundamentales para que toda organización marche bien ya que por naturaleza humano todos podemos ver las cosas desde un punto de vista erróneo sin que estemos incorrectos, pero en una organización es necesario estandarizar y regular algunas actividades para así permitir que todos vayamos en la misma dirección.

5.5.1 Políticas de servicio de la organización.

- Las ventas al público en general serán de contado, pagando en efectivo o con tarjeta. Así mismo se abrirá crédito hasta por dos semanas a comercios y empresas.
- Los servicios serán prestados en el local y se cobrará al recibir el aparato una revisión la cual en caso de que se acepte la reparación, cubrirá parte del costo de la misma.
- Toda duda del cliente debe ser clarificada.
- En toda reparación se debe de explicar al cliente la causa de la falla, las refacciones reemplazadas y el costo de las mismas.
- Siempre avisar al cliente en caso de haber algún imprevisto o cambio en el costo y tiempo de entrega del aparato con al menos dos días de anticipación del vencimiento de la fecha de entrega inicial.
- Garantía de un mes en toda reparación.
- Después de que se le avisó al cliente que su aparato ya fue reparado, este tiene 30 días para recogerlo.
- Todo equipo debe ser limpiado antes de ser entregado.

5.5.2 Políticas para el personal.

- Horario de Lunes a viernes de 9:00 AM a 5:00 PM y sábados de 10:00 AM a 3:00 PM.
- No está permitido comer en la zona de reparación y mantenimiento.
- Ofrecer un trato profesional al cliente.

5.6 Señalamiento de procesos iniciales.

5.6.1 Proceso de servicio de mantenimiento y reparación.

21 Tabla 5.3 Proceso de reparación y mantenimiento de equipo electrónico.

Actividad	Detalles de la actividad	Responsable de la actividad
Recibir al cliente	Agradece la visita del cliente, se pone a sus órdenes y se le pregunta en que le puede servir.	Recepcionista
Ingresar en el sistema datos del cliente, equipo y falla reportada	Se le pide al cliente nombre, teléfono, correo electrónico, la falla por la que trajo el equipo y se ingresan los datos al sistema.	Recepcionista
Dar al cliente fecha sugerida de diagnóstico y costo de revisión.	Se le cobra al cliente el costo de revisión y se le dará como máximo dos días para darle el presupuesto, en caso de ser una urgencia se le pide al técnico que revise el equipo o componente en ese momento.	Recepcionista
Imprimir nota para el cliente y para el control interno del equipo.	Se imprimirá la nota de recibido para dársela al cliente y se hará la etiqueta para identificar el equipo.	Recepcionista
Revisar el aparato o componente electrónico.	Basado en la información que se introdujo al sistema a la hora de recibir el equipo, se deberá hacer la revisión para poder dar el presupuesto y la fecha de entrega a la persona de	Técnico en electrónica.

	recepción.	
Llamar al cliente o enviar email, con costo de reparación y fecha sugerida de entrega.	Basado en la información recibida por el técnico después de la revisión, se le llamara al cliente para darle el precio de la reparación, dándole el desglose del costo de las refacciones y el de la mano de obra así mismo se le informara de la fecha de entrega del equipo.	Recepcionista
Reparar aparato	Ya aceptada la reparación del equipo se procederá con la misma, en caso de existir alguna complicación o retraso es necesario mantener a la persona de recepción informada para que a su vez esta pueda informar al cliente.	Técnico en electrónica.
Llamar al cliente o enviar email, para pedirle que pase a recoger su equipo o componente electrónico.	Ya reparado el aparato la persona de recepción debe llamar al cliente y mandar un correo electrónico diciéndole que puede pasar a recoger su equipo.	Recepcionista
Entregar el equipo o componente electrónico.	Al momento de entregar el equipo se debe de hacer una nueva etiqueta con la fecha de reparación para la garantía, se cobra al cliente y se le agradece por su preferencia.	Recepcionista

Fuente: Elaborada por el autor.

5.6.2 Proceso de compra de refacciones.

22 Tabla: 5.4 Proceso de compra de refacciones.

Actividad	Detalles de la actividad	Responsable de la actividad
Solicitud de compra de refacción.	Al revisar el equipo el técnico deberá informar a la persona de recepción en caso de que sea necesario comprar alguna refacción para que se pueda	Técnico en electrónica

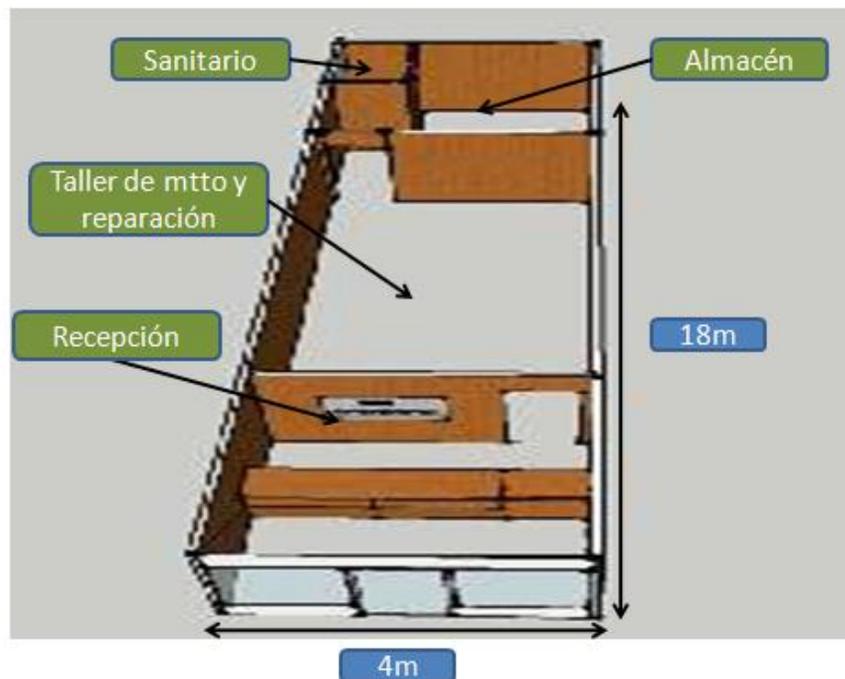
	<p>proceder a la cotización de la misma. Deberá ser muy específico en el nombre de la refacción y el número de parte así como características de voltaje, amperaje etc.</p>	
<p>Cotización de refacción</p>	<p>La refacción deberá de ser cotizada al menos con dos proveedores, no importa si la compra sea local o por internet, se deberán consultar inventarios también para asegurarse que no está ya en inventario esta refacción.</p>	<p>Recepcionista</p>
<p>Incorporación de precio de refacción en presupuesto.</p>	<p>Al recibir la cotización de la refacción, se deberá hacer el presupuesto para darle el precio de la reparación al cliente, se deberá considerar también el tiempo de entrega de la refacción para dar la fecha de entrega del equipo al cliente.</p>	<p>Recepcionista / Técnico en electrónica</p>
<p>Aprobación de compra de refacción.</p>	<p>Se deberá llamar al cliente y dar el presupuesto de la reparación del equipo, incorporando el precio de la refacción y dándole un desglose de los costos involucrados en la reparación.</p>	<p>Administrador / Técnico en electrónica / Cliente</p>
<p>Recepción de refacción y entrega al técnico.</p>	<p>Al momento de recibir la refacción esta deberá de ser entregada al técnico con una etiqueta con referencia al equipo para el cual se pidió, para que de esta manera se pueda identificar fácilmente para que equipo es esta refacción, en caso de que se haya pedido más de una para tener en almacén, deberán de ser colocadas en el anaquel de refacciones debidamente</p>	<p>Recepcionista.</p>

5.7 Infraestructura e instalaciones

Se tiene contemplada una infraestructura básica y sencilla pero limpia y con suficiente espacio tanto para el recibimiento de clientes con sus equipos, para poder realizar las reparaciones y mantenimientos y así mismo el almacenaje de refacciones y equipos.

Se tiene visto un local en la ubicación de Boulevard Benito Juárez #3813 Colonia Residencias Imperiales, Mexicali Baja California. Con dimensiones de 4 metros de ancho y de largo de 18 metros, lo cual es una superficie de 72 metros cuadrados.

Imagen. 5.1 Instalaciones y lay out.



Fuente: Elaboración propia.

5.8 Recursos Físicos.

Los recursos físicos son de suma importancia ya que las puras instalaciones por si solas no son suficientes para el funcionamiento de la empresa que se desea

establecer; por ello, se intentará inicialmente adquirir solamente los recursos físicos indispensables para el buen funcionamiento de la empresa y conforme vaya creciendo la misma adquirir equipo más completo.

23 Tabla 5.5 Recursos físicos de la organización.

Activo	Cantidad	Descripción
Refrigeración	2	Minisplit Mirage de 2 toneladas (\$8570.00 c/u)
Mostrador	1	Mostrador hecho a base de hoja de yeso forrado con loseta, de 3.5m de largo por 1.2m de altura y 60 cm de ancho. (2\$,500.00 c/u)
Computadora para recepción y para área de servicios	2	Computadora Hp , Procesador AMD E1-2500 Pantalla 19.45, AGB Memoria Ram, 1 Tera de disco duro. (\$7,999.00 c/u)
Silla de trabajo	5	Silla de trabajo Milford modelo H-2415F color negro, de 84cm de alto por 55cm de ancho y 55 cm de profundo con base giratoria. (\$559.00 c/u)
Banco de trabajo	2	Mesa de trabajo de 1.20m de altura por 0.60cm de ancho y 1.50m de largo, con cubierta de madera de 5cm (\$4,500.00 c/u)
Gabinete para almacenaje de refacciones.	2	Gabinete con 90 Gavetas de 5 1/2 x 4 x 3" gavetas, (4) repisas ajustables. (\$5,000.00 c/u)
Cautín de mano	2	Cautín tipo pistola 100/140W Truper (\$566.00 c/u)
Estante para almacenaje de equipo	2	Estante de 5 niveles negro de 61x122x183 cm con capacidad de carga de 1816 kg (\$1,749.00 c/u)
Teléfono	1	Teléfono inalámbrico DECT 6.0 (\$429.00c/u)
Impresora	1	Impresora Hp Laser jet P1102 (\$1,499.00 c/u)

Fuente; Elaborado por el autor

6 Aspectos financieros.

6.1 Presupuestos

Los presupuestos son planes que nos sirven para poder establecer objetivos e identificar los recursos necesarios, estos se expresan en términos monetarios, Para este proyecto se consideran importantes los presupuestos de Ventas y de costos.

6.1.1 Presupuesto de ventas

Este es el presupuesto más importante, está establecido en base a una base de datos propia de un negocio del mismo giro, por lo cual es un presupuesto basado en datos reales. Se está considerando un aumento en las ventas de un 10% el segundo y tercer año y un 5 % el cuarto y el quinto basado en las estrategias a seguir para aumentar el consumo de servicios y el mercado.

244 Tabla 6.1 Pronostico de ventas pro tipo de productos.

Producto/ Servicio	Proporción de ventas de cada producto/servicio	Ingreso por aparato	Unidades del producto/servicio	Ingresos por tipo mensual	Precio unitario
Revisión y reparación de tarjetas electrónicas	9%	\$ 175.35	9.72	\$ 1,705.01	\$ 175.35
Revisión y reparación de otros	11%	\$ 185.48	12.15	\$ 2,254.39	\$ 185.48
Revisión y reparación de equipos y accesorios de computo	32%	\$ 354.54	34.38	\$ 12,188.88	\$ 354.54
Revisión y reparación de equipos de video	16%	\$ 246.66	17.71	\$ 4,368.50	\$ 246.66
Revisión y reparación de equipos de audio	32%	\$ 365.91	34.03	\$ 12,452.71	\$ 365.91

Fuente: Elaborado por el autor tomado como referencia una base de datos propia de una empresa similar.

255 Tabla 6.2 Pronóstico de ventas primeros 5 periodos.

Año	Pronostico de servicios y reparaciones anual	Pronostico de ingresos anual
1	1,296	\$ 395,634
2	1,426	\$ 435,197
3	1,568	\$ 478,717
4	2,647	\$ 502,653
5	1,729	\$ 527,785

Fuente: Elaborado por el autor tomado como referencia una base de datos propia de una empresa similar.

6.1.2 Presupuesto de gastos

266 Tabla 6.2 Pronostico de ventas primeros 5 periodos.

Costos variables	1	2	3	4	5
Materia prima	\$13,224	\$15,869	\$19,043	\$20,947	\$23,041
Energía eléctrica	\$13,200	\$15,840	\$19,008	\$20,909	\$23,000
Mano de obra directa	\$97,200	\$116,640	\$139,968	\$153,965	\$169,361
Total costos variables	\$123,624	\$148,349	\$178,019	\$195,820	\$215,402

Fuente: Elaborado por el autor.

277 Tabla 6.4 Presupuesto de costos fijos.

Costos fijos	1	2	3	4	5
Otros materiales	\$5,054	\$5,054	\$5,054	\$5,054	\$5,054
Agua	\$4,200	\$4,200	\$4,200	\$4,200	\$4,200
Mano de obra indirecta	\$45,360	\$45,360	\$45,360	\$45,360	\$45,360
Renta	\$49,200	\$49,200	\$49,200	\$49,200	\$49,200
Monitoreo alarma	\$4,200	\$4,200	\$4,200	\$4,200	\$4,200
Depreciación y amortización	\$2,470	\$2,470	\$2,470	\$2,470	\$2,470
Total costos fijos	\$110,485	\$110,485	\$110,485	\$110,485	\$110,485

Fuente: Elaborado por el autor.

6.2 Estado de Resultados

288 Tabla 6.5 Estado de resultados.

CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
Ventas		\$395,634	\$435,197	\$478,717	\$502,653	\$527,785
Unidades		1,296	1,426	1,568	1,647	1,729
Precio Unitarios		\$305.27	\$305.27	\$305.27	\$305.27	\$305.27
		\$95.39	\$95.39	\$95.39	\$95.39	\$95.39
Costo de Ventas						
Costos variables						
Materia prima		\$13,224	\$14,546	\$16,001	\$16,801	\$17,641
Energía eléctrica		\$13,200	\$14,520	\$15,972	\$16,771	\$17,609
Mano de obra directa		\$97,200	\$106,920	\$117,612	\$123,493	\$129,667
Total costos variables		\$123,624	\$135,986	\$149,585	\$157,064	\$164,918
Costos fijos						
Otros materiales		\$5,054	\$5,054	\$5,054	\$5,054	\$5,054
Agua		\$4,200	\$4,200	\$4,200	\$4,200	\$4,200
Mano de obra indirecta		\$45,360	\$45,360	\$45,360	\$45,360	\$45,360
Renta		\$49,200	\$49,200	\$49,200	\$49,200	\$49,200
Monitoreo alarma		\$4,200	\$4,200	\$4,200	\$4,200	\$4,200
Depreciación y amortización		\$2,470	\$2,470	\$2,470	\$2,470	\$2,470
Total costos fijos		\$110,485	\$110,485	\$110,485	\$110,485	\$110,485
Total costo de ventas		234,109	246,471	260,070	267,549	275,402
Utilidad Bruta		\$161,525	\$188,726	\$218,647	\$235,104	\$252,383
Gastos de Operación						
Depreciación y amortización		\$4,031	\$4,031	\$4,031	\$4,031	\$4,031
Costo de ventas (Gasto de ventas)		\$11,550	\$11,550	\$11,550	\$11,550	\$11,550
Total gastos de operación		15,581	15,581	15,581	15,581	15,581
Utilidad de operación		\$145,94	\$173,14	\$203,06	\$219,52	\$236,80
Gastos Financieros		\$ 3,249	\$ 1,524	\$	\$	\$
Utilidad antes de Impuestos		\$142,696	\$171,622	\$203,067	\$219,523	\$236,803
ISR	0.34	\$48,516	\$58,351	\$69,043	\$74,638	\$80,513
PTU	0.10	\$14,270	\$17,162	\$20,307	\$21,952	\$23,680

Utilidad neta	\$79,910	\$96,108	\$113,717	\$122,933	\$132,610
Utilidad neta %	20%	22%	24%	24%	25%

Fuente: Elaborado por el autor

6.3 Estructura de la inversión

La inversión inicial necesaria es de 104,110 pesos de los cuales el 80.79% corresponde a la inversión fija del proyecto, el 31.13% es de la etapa pre operativa, el 19.21% será para el capital de trabajo inicial.

29 Tabla 6.6 Inversión inicial.

Inversión Inicial		
Concepto	Monto	%
Infraestructura	\$17,405	16.72%
Equipo principal	\$13,500	12.97%
Mobiliario y equipo de almacén	\$20,800	19.98%
Total inmuebles, maquinaria y equipo	\$51,705	49.66%
Gastos pre operativos	\$28,400	27.28%
Imprevistos	\$4,005	3.85%
Total inversión pre operativa	\$32,405	31.13%
Total Inversión Fija del proyecto	\$84,110	80.79%
Capital de trabajo inicial	\$20,000	19.21%
Total inversión inicial	\$104,110	100%

Fuente: Elaborado por el autor.

6.3.1 Estructura de la aportación para la inversión inicial

La aportación inicial necesaria es de 104,110 pesos de los cuales el 48% será aportación de los socios y el otro 48% será financiado con una tasa de interés del 6%.

290 Tabla 6.7 Origen de los recursos.

Financiamiento	Monto	%
Banco	\$ 54,151	52%
Socios	\$ 49,959	48%
Total	\$ 104,110	100%

Fuente: Elaborado por el autor.

6.4 Indicadores Financieros

Los indicadores financieros son las relaciones que existen entre las cifras extraídas de los informes económicos de la compañía, con el propósito de formarse una idea como acerca del comportamiento financiero de la empresa. La interpretación en este caso está en función de determinar la viabilidad del proyecto

6.4.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio representa el cruce donde los ingresos de la organización cubren exactamente a los costos fijos y costos variables, para este proyecto el punto de equilibrio representa la reparación de 570 aparatos, lo cual representa un ingreso de 174,003.9 pesos.

6.4.2 TREMA, Valor presente neto, Tasa Interna de Retorno, Periodo de Recuperación de la Inversión.

Los métodos de evaluación financiera utilizados en el presente plan de negocios son aquellos que toman el dinero a través del tiempo para la toma de decisiones.

La tasa mínima de rendimiento aceptable (TREMA), representa el porcentaje que los socios esperan obtener por su inversión en el proyecto (15 %). El valor presente neto (298,918) representa la suma del valor presente de los flujos de efectivo descontados menos la inversión inicial, cuando esta es positiva se acepta el proyecto o se dice que este es rentable.

Otro método de evaluación financiera es el la tasa interna de retorno (TIR), muestra la rentabilidad expresada en el porcentaje, para aceptar el proyecto se debe comprar con la tasa mínima de rendimiento aceptable. Para este proyecto la TIR (90.77%) es aceptada ya que el porcentaje esperado por los socios es del 15%.

Las veces que se recuperara la inversión en el periodo evaluado (RSI) es de 3.87 veces.

Por ultimo tenemos el periodo de recuperación de la Inversión (PRI), el cual como su nombre lo indica, es el tiempo en el cual se consigue recuperar lo invertido. En ese sentido, el periodo de recuperación de la inversión para este proyecto está dentro del segundo año.

Cifras de los resultados obtenidos con los métodos con los métodos de evaluación financiera:

301Tabla 6.8 Método de evaluación financiera.

TREMA/ CCPP	15.00%
VPN	\$298,918
TIR	90.77%
RSI	3.87
PRI	2

Fuente: Elaborado por el autor

6.5 Análisis de sensibilidad

En un proyecto de inversión es importante aplicar la herramienta de análisis de sensibilidad ya que nos permite obtener información básica para tomar una decisión acorde al grado de riesgo que decidamos asumir, para ello se presentan tres escenarios: el primero es el probable que es con el cual se realizó el estudio financiero, el segundo es el optimista en el cual se plasma la posibilidad de obtener más de lo esperado y el tercero es el pesimista que es la posibilidad de obtener menos de lo esperado, es decir que se trata de analizar el mejor y el peor escenario.

312 Tabla 6.9 Análisis de sensibilidad.

Escenario	Flujo descontado	Valor Presente Neto	TIR
Situación probable	510,418	298,918	90.77%
Incremento 10% en presupuesto de ventas.	706,290	410,242	103.67%
Decremento 10% en el presupuesto de ventas.	216,308	128,423	61.76%
Incremento 10% en el costo de venta.	448,695	258,082	80.53 %
Decremento del 10% en el costo de ventas.	572,142	339,754	101.02 %
Límite de decremento en presupuesto de ventas 29 %	9,258	2,563	16.59 %
Límite de incremento de costo de ventas 70 %	78,356	13,064	18.41 %

Fuente: Elaborado por el autor.

7 Factores de riesgo.

Los factores de riesgo siempre están presentes, algunos son más fáciles de enfrentar que otro, por eso es importante el análisis de los mismos según el negocio y establecer planes de acción para los mismos.

7.1 Reconocimiento de riesgos básicos que afectan al mercado.

323 Tabla 7.1 Reconocimiento de riesgos.

Escenario de riesgo	Efectos del riesgo	Plan de acción	Ejecución del plan
Crecimiento menor al esperado	Poca rentabilidad del negocio, bajos ingresos, por lo tanto bajo flujo de efectivo y no poder cumplir con las obligaciones de cuentas por pagar	Analizar los mercados meta y la promoción que se está haciendo hacia los mismos y ver si esta está siendo efectiva.	Hacer campañas publicitarias con respecto a los nuevos resultados del análisis para llegar correctamente a los mercados meta.
		Analizar si el servicio que se está dando es de calidad y esta satisfaciendo las necesidades del cliente	Implementar mejoras con para eliminar las áreas de oportunidad encontradas en el análisis de la calidad del servicio y la satisfacción al cliente.
Incertidumbre del sector de alta tecnología.	Imposibilidad de dar el servicio de reparación o quedarle mal al cliente.	Analizar si el problema se está dando por falta de conocimiento en los nuevos equipos con una nueva tecnología.	De los resultados del análisis buscar cursos de actualización para los técnicos que sirvan para reparar estos aparatos. Buscar alianzas con los fabricantes para poder conseguir diagramas y manuales de los aparatos con las

			nuevas tecnologías a reparar.
		Investigar la existencia de equipos o herramientas con una mayor tecnología de apoyo para poder realizar las reparaciones.	Adquirir los equipos o herramientas necesarias para poder realizar las reparaciones de los equipos que se necesite.
Costos mayores a los previstos.	Poca rentabilidad del negocio, bajos ingresos, por lo tanto bajo flujo de efectivo y no poder cumplir con las obligaciones de cuentas por pagar	Realizar análisis de costos para ver si existen áreas de oportunidad para reducir los mismos.	Según los resultados reducir los costos donde sea posible y necesario buscando no afectar la operación del negocio.
		Analizar los precios del producto	Ajustar los precios de los productos en caso de ser necesario si el análisis de los mismos los permite con respecto al comportamiento del mercado.
		Analizar los proveedores.	Cambiar de proveedores en caso de que existan en el mercado alguno con mejores precios sin sacrificar la calidad.

Fuente: Elaborado por el autor.

Con base en los elementos descritos en el presente capítulo se puede determinar que en el plan de negocios se plantean los elementos necesarios para poder administrar eficientemente los riesgos que se pudieran presentar en un futuro.

8 Conclusión

Puesto que el TIR es de 90.77% y la tasa de rendimiento mínima aceptada es del 15.00% (TREMA), entonces este proyecto se acepta y se recomienda la realización del proyecto.

Es de suma importancia desde el comienzo el monitorear los datos de la entrada de aparatos y los ingresos ya que al ser un mercado tan cambiante por las diferentes tecnologías que van saliendo día a día posiblemente algunas estrategias de mercado necesites ser ajustadas conforme el tiempo.

La búsqueda de proveedores foráneos y alianzas con los mismos dentro y fuera del país es importante para poder obtener refacciones a mejores costos y mayor variedad con el objetivo principal de siempre poder dar una satisfacción al cliente.

No perder la gama amplia de servicios de reparación es clave en este proyecto ya que es una de las principales ventajas sobre la competencia, recordemos que un cliente contento siempre hará recomendación y regresara cuando le vuelva a surgir la necesidad de otro servicio de este tipo.

9 Anexos

9.1 Anexo A Inversión Inicial.

Inversión Inicial		
Concepto	Monto	%
Infraestructura	\$17,405	16.72%
Equipo principal	\$13,500	12.97%
Mobiliario y equipo de almacén	\$20,800	19.98%
Total inmuebles, maquinaria y equipo	\$51,705	49.66%
Gastos pre operativos	\$28,400	27.28%
Imprevistos	\$4,005	3.85%
Total inversión preparativa	\$32,405	31.13%
Total Inversión Fija del proyecto	\$84,110	80.79%
Capital de trabajo inicial	\$20,000	19.21%
Total inversión inicial	\$104,110	100%

9.2 Anexo B Inversión Fija.

Inversión Fija			
Concepto	Cantidad	Cu en pesos	Total en pesos
Infraestructura			
Edificio	1	\$17,405	\$17,405
Total infraestructura			\$17,405
Equipo principal			
Herramienta	1	\$2,000	\$2,000
Equipo de computo	1	\$9,000	\$9,000
Impresora laser	1	\$2,500	\$2,500
Total equipo principal			\$13,500
Mobiliario y equipo de almacén			
Mobiliario (mesas, sillas, estantes)	1	\$15,000	\$15,000
Mostrador	1	\$2,200	\$2,200
Estante	1	\$3,000	\$3,000
Gabinete con compartimentos	1	\$600	\$600
Total mobiliario y equipo de almacén			\$20,800
Total inmuebles, maquinaria y equipo			\$51,705
Gastos pre operativos			

Proyecto de evaluación y estudio de mercado	\$2,500
Publicidad y promoción	\$11,350
Contratación de servicios públicos	\$2,250
Depósito y renta para etapa pre operativa	\$12,300
Total gastos pre operativos	\$28,400
Imprevistos	\$4,005
Total Inversión Fija del proyecto	\$84,110
Capital de trabajo inicial	\$20,000
Total de inversión inicial	\$104,110

9.3 Anexo C Costos Pre operativos.

Descripción	Pesos
Edificio	
Refrigeración frontal 2 toneladas	\$ 9,180.00
Construcción de pared	\$ 2,000.00
Instalación y compra de alarma	\$ 4,725.00
Arreglo a instalaciones eléctricas	\$ 1,500.00
Total infraestructura	\$ 17,405.00
Equipo principal	
Herramienta	\$ 2,000.00
Equipo de computo	\$ 9,000.00
Impresora laser	\$ 2,500.00
Total equipo principal	\$ 13,500.00
Mobiliario y equipo de almacén	
Mobiliario (mesas, sillas, estantes)	\$ 15,000.00
Mostrador	\$ 2,200.00
Estante	\$ 3,000.00
Gabinete con compartimentos	\$ 600.00
Total equipo de almacén	\$ 20,800.00
Proyecto de evaluación y estudio de mercado	\$ 2,500.00
Publicidad y promoción	

Tarjetas de presentación	\$ 350.00
Carteles publicitarios	\$ 400.00
Lonas de inauguración	\$ 500.00
Rotulo	\$ 8,000.00
Página de internet	\$ 600.00
Diseño de publicidad	\$ 1,500.00
Total publicidad y promociona	\$ 11,350.00
Contratación de servicios públicos	
Instalación energía eléctrica	\$ 850.00
Instalación telefónica e internet	\$ 600.00
Contrato de agua	\$ 800.00
Total contratación de servicios públicos	\$ 2,250.00
Deposito y renta para etapa pre operativa	\$ 12,300.00
Imprevistos 5% de inversión fija	\$ 4,005.25

9.4 Anexo D Capital de trabajo Inicial.

Capital de Trabajo Inicial	
Concepto	Total
Activo circulante	
Efectivo	\$20,000
Cuentas por cobrar	\$0
Inventario	\$0
Total activo circulante	\$20,000
Sueldos, impuestos, deudores	
	\$0
Total pasivo circulante	\$0
Capital de trabajo inicial	\$20,000

9.5 Anexo E Pronostico de ventas anual.

Producto/ Servicio	Proporción de ventas de cada producto / servicio	Ingreso por aparato	Unidades del producto/servicio	Ingresos por tipo mensual	Precio unitario
Revisión y reparación de tarjetas electrónicas	9%	\$ 175.35	9.72	\$ 1,705.01	\$ 175.35
Revisión y reparación de otros	11%	\$ 185.48	12.15	\$ 2,254.39	\$ 185.48
Revisión y reparación de equipos y accesorios de computo	32%	\$ 354.54	34.38	\$ 12,188.88	\$ 354.54
Revisión y reparación de equipos de video	16%	\$ 246.66	17.71	\$ 4,368.50	\$ 246.66
Revisión y reparación de equipos de audio	32%	\$ 365.91	34.03	\$ 12,452.71	\$ 365.91
	100%		Ingresos mensuales pronosticados	\$ 32,969.48	

	Primeros dos años	Tercer y cuarto año
Porcentaje de crecimiento	10%	5%
Inflación	3.5%	

Pronostico de ingresos anuales por ventas			
Año	Pronóstico de servicios y reparaciones anual	Pronóstico de ingresos anual	
1 (2014)	1,296	\$	395,634
2 (2015)	1,426	\$	435,197
3 (2016)	1,568	\$	478,717
4 (2017)	1,647	\$	502,653
5 (2018)	1,729	\$	527,785
Fuente: Bases de datos propia creada en una empresa similar			

9.6 Anexo F Portafolio de productos.

Portafolio de productos			
Producto/ Servicio	Proporción de ventas de cada producto / servicio	Ingreso por aparato	
Revisión y reparación de tarjetas electrónicas	9%	\$	175.35
Revisión y reparación de otros	11%	\$	185.48
Revisión y reparación de equipos y accesorios de computo	32%	\$	354.54
Revisión y reparación de equipos de video	16%	\$	246.66
Revisión y reparación de equipos de audio	32%	\$	365.91

9.7 Anexo G Costo de producción (Costo de ventas).

Costo de producción (Costo de ventas)	
Concepto	Costo total anual
Materia prima	\$ 13,224
Otros materiales	\$ 5,054
Energía eléctrica	\$ 13,200
Agua	\$ 4,200
Renta	\$ 49,200
Monitoreo alarma	\$ 3,600
Mano de obra directa	\$ 97,200
Mano de obra indirecta	\$ 45,360
Total	\$ 231,038

9.8 Anexo H Costo variable unitario.

Costo variable unitario		
Costos variables	\$ 123,624	
Pronostico de ventas	\$ 1,296	
Costo unitario	\$ 95.39	pesos/aparato promedio

9.9 Anexo I Costo de materia prima.

Costo de materia prima					
Concepto	Unidad de medida	Cantidad por mes	Costo pesos	Consumo anual (kg)	Costo total anual en pesos
Soldadura	Rollo	0.5	\$ 199.0	6	\$ 1,194
Alcohol isopropilico	litro	2	\$ 84.0	24	\$ 2,016
Toallas sin pelusa	caja	1	\$ 50.0	12	\$ 600
Baterías	caja	1	\$ 200.0	12	\$ 2,400
WD-40	lata	0.25	\$ 122.0	3	\$ 366
Aire comprimido	lata	4	\$ 120.0	48	\$ 5,760
Contact cleaner	lata	1	\$ 74.0	12	\$ 888
				Total	\$ 13,224

9.10 Anexo J Costo de otros materiales.

Otros materiales					
Concepto	Unidad de medida	Consumo mensual	Consumo anual	Costo unitario en pesos	Costo anual en pesos
Etiquetas	Paquete con 750	0.1	1.2	\$ 59.0	\$ 71
Papel para impresión	Resma 500 hojas	1	12	\$ 51.3	\$ 616
Tinta para impresora	Pieza	0.25	3	\$ 1,200.0	\$ 3,600
Franela	Pieza	1	12	\$ 30.0	\$ 360
Detergente industrial	Kilogramo	0.5	6	\$ 35.0	\$ 210
Escobas	Pieza	0.33	3.96	\$ 50.0	\$ 198
Total anual					\$ 5,054.40

9.11 Anexo K Costo de mano de obra directa e indirecta.

Costo de mano de obra directa					
Plaza	Plaza/Turno	Turnos/Día	Sueldo mensual/Plaza en pesos	Sueldo anual plaza en pesos	Sueldo total anual en pesos
Técnico en electrónica	1	1	\$ 6,000.00	\$ 72,000.00	\$ 72,000
Subtotal					\$ 72,000
+35% prestaciones					\$ 25,200
Total					\$ 97,200
Costo de mano de obra indirecta					
Plaza	Sueldo mensual en pesos	Sueldo anual en pesos			
	\$ 2,800	\$ 33,600			
Subtotal		\$ 33,600			
+35% prestaciones		\$ 11,760			
Total anual		\$ 45,360			

9.12 Anexo L Costos fijos y variables.

Costos indirectos de producción (Costos fijos)		
Concepto		Monto
Otros materiales	\$	5,054
Mano de obra indirecta	\$	45,360
Costo de agua	\$	4,200
Monitoreo de alarma	\$	4,200
Renta del local	\$	49,200
Gasto de ventas	\$	11,550
Total	\$	119,564

Costos directos de producción (Costos variables)		
Concepto		Monto
Materia prima	\$	13,224
Energía eléctrica	\$	13,200
Mano de obra directa	\$	97,200
Total	\$	123,624

Clasificación de los costos		
Concepto		Monto
Ingresos	\$	395,634
Costos variables	\$	123,624
Costos fijos	\$	119,564
Costos totales	\$	243,188

9.13 Anexo M Gastos de ventas.

Gastos de venta					
Concepto	Unidad de medida	Consumo anual	Costo unitario		Costo
Tarjetas de presentación	Paquete 100	5	\$	350.00	\$ 1,750.00
Carteles publicitarios	Pieza	20	\$	400.00	\$ 8,000.00
Página de internet	Añualidad	1	\$	600.00	\$ 600.00
Diseño de publicidad	Diseño	6	\$	200.00	\$ 1,200.00
Total anual					\$ 11,550.00

9.14 Anexo N Costo total de operación.

Costo total de Operación			
Concepto	Costo	Porcentaje	
Costo de producción	\$ 231,038	94.5%	
Costo de ventas	\$ 11,550	3.6%	
Total	\$ 242,588	100%	

9.15 Anexo O Gastos financieros.

Gastos Financieros				
Interés	Añualidad	Pago a capital	Deuda después de pago	
			\$	54,151.0
\$ 3,249.1	\$ 32,000.0	\$ 28,750.9	\$	25,400.0
\$ 1,524.0	\$ 26,924.0	\$ 25,400.0	\$	-

9.16 Anexo P Cedula de aplicación y origen de recursos.

0	
Cédula de origen y aplicación de recursos	
Aplicación	Origen

		Socios	%	Banco	%
Infraestructura	\$17,405	\$5,639.22	32.4%	\$11,766	67.6%
Equipo	\$13,500	\$4,374.00	32.4%	\$9,126	67.6%
Activos fijos de oficinas y ventas	\$20,800	\$6,739.20	32.4%	\$14,061	67.6%
Total inmuebles, maquinaria y equipo	\$51,705	\$16,752.42	32.4%	\$34,953	67.6%
Activos Intangibles	\$28,400	\$9,202	32.4%	\$19,198	67.6%
Total Inversión Fija	\$80,105	\$25,954.02	32.4%	\$54,151	67.6%
Imprevistos 5%	\$4,005	\$4,005.25	100.0%		
Capital de trabajo inicial	\$20,000	\$20,000	100.0%		
Total inversión inicial	\$104,110	\$49,959.27	48.0%	\$54,151	52.0%

9.17 Anexo Q Costo de capital promedio ponderado.

Costo de capital promedio ponderado								
Financiamiento	Monto	%	Costo	CPP				CCPP
Banco	\$ 54,151	52%	6.0%	3.1%	1-tasa de impuesto	0.53		3%
Socios	\$ 49,959	48%	0.0%	0.0%				
Total	\$ 104,110	100%		3.1%	CCPP			3.18%

10 Fuentes de Información

Thomas S. Bateman. (2005). Administración, un nuevo panorama competitivo (6ª Ed.) Mac Graw Hill.

Justin G. Longecker, Carlos W. Moore. Administración de pequeñas empresas (14ª Ed.) CENAGE Learning.

Dr. Hugo Pedraza Rendón. (2011). Plan de Negocios (19ª Ed.). Grupo Editorial Patria.

Servalo Anzola. (2002). Administración de pequeñas empresas. (29ª Ed.) McGraw Hill

María de la Cruz Bravo Santillán, Viviana Lamberton Torres, Humberto Márquez González. Introducción a las Finanzas (3ª Ed.) Pearson Prentice Hall.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía www.ingi.org.mx

Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares 2010

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2010/tradicional/default.aspx>

Plan de negocios EMPRESER Tovar servicios electrónicos.