



Estudio de viabilidad para negocio de reparación de celulares en Madrid, Cundinamarca

Raúl Steven Méndez Velandia ID 785252

Programa Administración Financiera

Corporación Universitaria Minuto de Dios

NRC 50-777 Opción de grado

Docente Fernando Belalcazar Mogollón

Noviembre de 2023

Estudio de viabilidad para negocio de reparación de celulares en Madrid, Cundinamarca

Raúl Steven Méndez Velandia ID 785252

Trabajo de Grado Presentado como requisito para optar al título de Administrador Financiero

Asesor(a)  
Fernando Belalcazar Mogollón  
Docente

Programa Administración Financiera  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
NRC 50-777 Opción de grado  
Noviembre de 2023

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo de grado primeramente a Dios quien ha permitido llegar hasta este momento culminando así una etapa más de nuestras vidas, ya que nos dio el valor y las fuerzas para finalizar una meta más.

A mi familia, por ese apoyo y amor que me brindan en cada momento de la vida ya que ese incondicional respaldo lo motiva a uno cada día a mejorar como persona.

Finalmente, a cada persona que apporto su grano de arena directa o indirectamente y a mis compañeros que iniciaron también, así como yo un sueño una meta la cual era culminar una etapa como profesionales citando así el capítulo 15 del libro del de crónicas verso 7, manténganse firmes y no bajen la guardia, porque sus obras serán recompensadas.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a Dios por darme cada día la fortaleza, la sabiduría, el querer y el valor de seguir un camino trazado hasta el final ya que en algún momento de la vida y en el tiempo adecuado vamos a recoger lo que hallamos sembrado en temporadas pasadas, por eso este agradecimiento también es a nuestra familia quienes con su apoyo brindado nos ayudan a cumplir objetivos tanto personales como académicos, ellos con su amor nos impulsan a no abandonar nuestras metas.

También reconocemos a cada tutor, docente e instructor quienes con su paciencia, vocación y dedicación nos han acompañado en este camino donde han corregido falencias que teníamos como bachilleres formando así mejores profesionales, cada consejo y enseñanza estarán presentes en este nuevo futuro como profesional.

Agradecerles también a mis compañeros con quienes compartimos momentos académicos y personales logrando así forjar amistades, relaciones y porque no recomendaciones e historias de quienes conocieron una parte de nuestra vida y estuvieron también en este proceso día a día hora tras hora completando así niveles académicos que nos permitirían llegar donde hoy estamos citando ahora el capítulo 1 del libro de corintios en su verso 4: doy gracias a Dios por ustedes, ya que él ha dado su gracia.

## Contenido

### Contenido

1	CAPÍTULO I .....	14
1.	ESTRUCTURA METODOLÓGICA.....	14
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1.1	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.1.2	OBJETIVO GENERAL.....	14
1.1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
1.2	JUSTIFICACIÓN (teórica).....	15
1.3	JUSTIFICACIÓN (práctica).....	17
1.4	MARCO DE REFERENCIA.....	17
1.4.1	Marco teórico.....	17
1.4.2	Marco conceptual .....	18
1.4.3	Marco espacial .....	19
1.4.4	Marco temporal .....	19
1.5	DISEÑO METODOLÓGICO.....	19
1.5.1	Cualitativo con un alcance mixto .....	19
1.6	TECNICA DE RECOLECCION DE INFORMACION	TAMAÑO DE LA
	MUESTRA .....	21
1.6.1	ENLACE DE LA ENCUESTA.....	22
1.6.2	PANTALLAZOS DE LA TABULACIÓN DE LA ENCUESTA.....	22
2	CUERPO DEL TRABAJO .....	27
2.1	HISTORIA .....	27
2.2	ESTUDIO LEGAL AMBIENTAL.....	28
2.2.1	NORMAS.....	28
2.2.2	RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS – RAEE (2023) .....	28
2.2.3	CLASIFICACIÓN DE ESTOS RESIDUOS .....	28
2.2.4	IMPACTO SOBRE LA SALUD Y EL AMBIENTE .....	29
2.2.5	POLÍTICAS NACIONALES AMBIENTALES .....	29
2.2.6	ISO 14001 .....	30
2.2.7	EFICIENCIA ENERGÉTICA .....	30

2.3	ESTUDIO DE MERCADO .....	31
2.3.1	Situación política económica legal y social del mercado.....	31
2.3.2	MERCADO META .....	31
2.3.3	COMPORTAMIENTO DE COMPRA Y UTILIZACIÓN DEL SERVICIO TECNICO .....	32
2.3.4	PROCESO DE COMPRA DEL CONSUMIDOR .....	32
2.3.5	TIPO DE CLIENTE .....	33
2.3.6	CANALES DE DISTRIBUCIÓN .....	33
2.3.7	ESTRATEGIA DE MERCADO .....	34
2.3.8	PLAN DE MARKETING.....	35
2.3.9	MATRIZ DEL PERFIL COMPETITIVO .....	36
6.	PLAN DE NEGOCIOS .....	37
	.....	39
2.3.10	Definición de estrategias.....	39
2.3.11	Plan de acción .....	40
2.3.12	Gestión de riesgos.....	40
2.3.13	Monitoreo .....	40
2.3.14	Evaluación y mejora continúa.....	40
2.4	MATRIZ PESTEL ARTE LENTICULAR .....	41
2.5	MANUAL DE FUNCIONES .....	41
2.6	VALORES CORPORATIVOS.....	42
2.7	PREGUNTAS ANTICIPADAS DEL PROYECTO .....	42
2.8	ANÁLISIS TÉCNICO.....	43
2.8.1	TAMAÑO .....	43
2.8.2	INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	43
2.8.3	LOCALIZADOS.....	43
2.8.4	RECURSOS .....	43
2.8.5	VALOR AGREGADO.....	43
2.9	INFORMACIÓN CONTABLE.....	43
2.9.1	VIABILIDAD.....	44
2.9.2	EVALUACIÓN FINANCIERA .....	47
2.10	DEPRECIACIONES .....	49
2.11	TIR Y COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL AÑOS 2023 Y 2024.....	50

2.12	FLUJO DE CAJA PROYECTADO .....	50
2.13	TIR .....	50
2.14	RESUMEN DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO .....	51
2.15	RESUMEN ESTADO DE RESULTADOS.....	51
2.16	Costo promedio ponderado 2023.....	52
2.17	Costo promedio ponderado 2023.....	52
7.	CONCLUSIONES.....	53
8.	REFERENCIAS.....	54
3	TABLA DE ANEXOS.....	56
9.	56	
	ANEXO 2 ENCUESTA .....	57
3.1.1	ENCUESTA .....	57
	ANEXO 3 NORMA AMBIENTAL.....	58

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Matriz POAM	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 2 Cadena de Valor	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 3 Tipo de Cliente	28
Tabla 4 Canales de Distribución	29
Tabla 5 Estrategia	29
Tabla 6 Descripción producto / servicio a ofrecer	30
Tabla 7 Perfil Competitivo	31
Tabla 8 Perfil Competitivo II	31
Tabla 9 Plan de Negocios	32
Tabla 10 Modelo CANVA	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 11 PESTEL	36
Tabla 12 Manual de Funciones	36
Tabla 13 Valor corporativo	37
Tabla 14 ESFA	39
Tabla 15 P&G	40
Tabla 16 Indices Financieros	40
Tabla 17 Costo promedio 21	41
Tabla 18 Costo promedio 22	41
Tabla 19 Plan de inversión	42
Tabla 20 Estados Proyectados	42
Tabla 21 P&G Proyectado	43
Tabla 22 Depreciaciones 23-24	44
Tabla 23 Depreciaciones 25-26	44
Tabla 24 Flujo de caja Proyectado	45
Tabla 25 TIR	45
Tabla 26 ESFA COMPARATIVO	46
Tabla 27 P&G COMPARATIVO	46
Tabla 28 CPPC 23	47
Tabla 29 CPPC 24	47

**INDICE DE FIGURAS**

FIGURAS 1 Calculo de la Muestra	18
FIGURAS 2 EDAD	19
FIGURAS 3 GENERO	19
FIGURAS 4 CANTIDAD	19
FIGURAS 5 MARCAS	20
FIGURAS 6 MARCA USADA	20
FIGURAS 7 ALTERNATIVAS	21
FIGURAS 8 PREFERENCIA	21
FIGURAS 9 VALOR A PAGAR	22

## LISTA DE ANEXOS

TABLA DE ANEXOS 1 ARBOL PROBLEMA  
TABLA DE ANEXOS 2 ENCUESTA

51

**¡Error! Marcador no definido.**

### **Resumen**

Se busca que con este proyecto se mitigue más el impacto ambiental que tiene el RESPEL electrónico y plástico.

Determinar los beneficios y la viabilidad de implementar una inversión en servicio técnico que nos contribuya a la parte ambiental

Lo anterior se dará mediante una encuesta realizada a personas de la población para saber que buscaban a la hora de confiar en un técnico de mantenimiento de celulares.

Un estudio exploratorio ya que se llevará a cabo un diseño de viabilidad para la creación de una línea de servicio en la empresa, con lo que sabemos si tendrá rentabilidad o no.

La inversión que se tiene en cuenta para la creación o implementación de este proyecto con el estudio realizado se ve la necesidad de iniciar con un capital financiado, ya que la rentabilidad nos hará que podamos cubrir la deuda a corto plazo.

Se logra identificar como la problemática de prestar un buen servicio técnico en un celular conlleva muchas tareas desde validar el estado del dispositivo hasta el impacto ambiental que genera el proyecto y sin dejar de lado el impacto social no solo en brindar empleo si no contrarrestar de alguna manera el hurto de celulares estos delitos que cada vez son más comunes.

### **Palabras clave**

Proyecto, mantenimiento de celulares, taller, viabilidad, beneficios, hurto de celulares, Rentabilidad

### Abstract

It is sought that this project further mitigates the environmental impact of electronic and plastic RESPEL .

Determine the benefits and feasibility of implementing an investment in technical service that contributes to the environmental part. The above will be given through a survey of people in the population to know what they were looking for when it came to trusting a cell phone maintenance technician.

An exploratory study since a feasibility design will be carried out for the creation of a service line in the company, with which we will know if it will be profitable or not.

The investment that is taken into account for the creation or implementation of this project with the study carried out. It is necessary to start with a financed capital, since the profitability will make us able to cover the debt in the short term.

It is possible to identify how the problem of providing a good technical service on a cell phone entails many tasks from validating the status of the device to the environmental impact generated by the project and without neglecting the social impact.

Not only in providing employment but also counteract in some way the theft of cell phones these crimes that are increasingly common.

## INTRODUCCIÓN

«Los ricos son los amos de los pobres; los deudores son esclavos de los prestamistas» proverbios 22:7 biblia Reina Valera. Iniciamos esta propuesta de proyecto con este verso bíblico ya que buscamos con este proyecto evitar ser esclavo de créditos toda una vida para mejor buscar una posibilidad de inversión que nos de esa libertad financiera que alguna vez tuvimos en mente. El propósito de este proyecto es analizar esta oportunidad de inversión que se generó dentro de un emprendimiento real en Madrid Cundinamarca buscando oportunidades de mejoras dentro del negocio que nos dé a final de ciertos periodos unos rendimientos significativos. Se busca examinar aspectos como, análisis de mercado, riesgos, beneficios y estrategias mediante indicadores que nos permitan ver la viabilidad del proyecto.

Emprender en un trabajo de investigación de la índole que sea, es un reto personal que a pesar de que muchas veces se hace en campos familiares o conocidos de nuestras vidas, existe mucha incertidumbre en cuanto a la culminación del mismo; somos conscientes del querer basarnos en autores como Philip Kotler quien en su recorrido profesional ha dejado libros que aportan al emprendimiento, este legado literario genera un respaldo teórico.

Este trabajo se divide 3 capítulos donde nos enfocamos en detallar cada paso que se va a realizar en este proyecto de inversión, emprendiendo así en un mundo financiero y tecnológico, su primer capítulo veremos todo lo relacionado, la estructura metodológica, la formulación del problema, marco referencial, los objetivos y el método de recolección de datos.

En su segundo capítulo veremos el cuerpo del trabajo, la historia de este emprendimiento y del emprendimiento en general, además del estudio técnico ambiental teniendo clara cada norma para entrar así al estudio de mercado que nos permite formular el plan de negocios llegando así al análisis técnico y análisis financiero de este proyecto lo que nos permitirá ver la viabilidad del mismo para su posterior análisis

## 1 CAPÍTULO I

### 1. ESTRUCTURA METODOLÓGICA

#### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al ser una empresa de ventas de accesorios ya implementada y en marcha dentro de un nicho de mercado con alta demanda, no se puede estimar con precisión qué número de personas en el mundo tengan un celular, pero se puede divisar a grandes rasgos que en cada integrante de una familia cuenta con un celular. En muchos casos, según (branch.com.co, en su artículo estadísticas de la situación digital de Colombia 2021- 2022) y (pulzo.com en su artículo papas irresponsables) (pulzo.com) desde el niño más pequeño hasta la persona más veterana tiene un celular así no sea de alta gama y esto lleva a poner sobre el papel la idea de un proyecto de inversión que beneficiaría no solamente a la parte administrativa del negocio si no a la sociedad pudiendo brindar empleo y ayudando a la comunidad con el mantenimiento o reparación de sus dispositivos móviles. Se busca que con este proyecto se mitigue más el impacto ambiental que tiene el RESPEL electrónico y plástico, así como el impacto legal con softwares que contrarresten el delito de hurto de celulares.

##### **1.1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera implementar un plan de mejora viable tanto ambiental como financieramente, invirtiendo capital a la maquinaria y capacitación del personal del servicio técnico en un negocio donde se comercializan accesorios para celulares?

##### **1.1.2 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la viabilidad de implementar e invertir un taller de servicio técnico que contribuya a la parte ambiental, productiva y competitiva de la compañía. Contribuyendo a una sociedad que necesita soluciones que no solo beneficien a las compañías

##### **1.1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

###### **1.1.3.1**

Identificar los aspectos ambientales del negocio que se puedan presentar durante el proceso de reparación.

###### **1.1.3.2**

Definir el valor exacto de los recursos económicos necesarios para implementar un proyecto donde se quiere incursionar en un mercado amplio logrando generar pocos residuos que nos ayuden a complementar el objetivo general de beneficiar y contribuir con el medio ambiente.

### 1.1.3.3

Describir adecuadamente las ventajas competitivas que se tienen para tener un desarrollo óptimo de este proyecto, sin dejar de lado la parte ambiental, el cliente interno y externo.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN (teórica)

(Philip Kotler 1962) uno de los principales expertos en marketing, implica la capacidad de identificar oportunidades de negocio, el crear un valor para el cliente gestionando recursos de manera eficiente logrando así llegar al éxito; también se enfatiza en la innovación la importancia de este con la creatividad y orientación al cliente teniendo espíritu emprendedor. Se debe tener la necesidad de comprender el entorno empresarial, adaptarse a los cambios y ser capaz de asumir riesgos en pocas palabras Kotler basa el crear un valor a la manera de adaptabilidad y orientación al cliente como componentes esenciales para el éxito empresarial.

(Michael Porter 1985) es un destacado economista y profesor de Harvard se le conoce por su trabajo en estrategia empresarial y competitividad. Y una de sus ideas es el valor compartido que se refiera a crear un valor tanto para la empresa como para la sociedad; y aunque no es específico en el emprendimiento su idea ayuda a los emprendimientos que desean ser sostenibles con una responsabilidad social alta.

Se presentan antecedentes de este trabajo de grado, donde se involucra todo lo relacionado con el mercado del servicio técnico de celulares y apoyados en trabajos que sirvieron como fuente para esta redacción.

Iniciando la investigación observamos en el trabajo (navarro)“taller móvil de medida de la contaminación” donde nos habla del desarrollo sostenible que debe tener cualquier tipo de negocio lo que nos ayuda junto con la normativa ambiental, a identificar de qué manera desde este proyecto de inversión se puede aportar con la disminución de residuos peligrosos RESPEL.

Ahora bien para indagar un poco sobre el emprendimiento debemos remontarnos al siglo XVI donde del vocablo francés *entrepreneur* que significa Pionero da origen a emprender, esto lo vemos en los principales aportes teóricos del emprendimiento.

En seguida se ve como el emprendimiento se incluye como elemento de estudio y discusión el francés RICHARD CANTILLON 1755 en su obra *Esas sur la nature du*

*commerce* Define al emprendedor como agente que compra a buen precio para transformar en un producto final o re comercializar algún producto o servicio quien a su vez toma decisiones para obtener y administrar recursos.

Enfatizados en el éxito de emprender, se dice que no solo es importante para el individuo si no para una sociedad afirmando que un territorio con comerciantes, industriales, agricultores entre otros será mucho más próspero que uno que solo tenga personas dedicadas al arte o a la ciencia (Burnett, 2000).

Mirando antecedentes más cerca al siglo XIX, aparece uno de los más destacados autores, era economista austro estadounidense Joseph Alois schumpeter, con su libro *La teoría de la dinámica económica (1911)* populariza el término emprendedor, refiriéndose a todo lo referente a la innovación como clave del crecimiento económico, que aunque se tiene un riesgo económico personal de la persona con ideas nuevas e innovadoras se puede llegar al éxito de manera letna pero segura. (*Drucker, 1985*).

Frank Knighth 1921 erudito economista estadounidense, con su tesis doctoral *riesgo, incertidumbre y beneficio* define al emprendedor como un empresario que comienza a tomar decisiones que afectan el futuro de sus negocios, asumiendo responsabilidades y dirigiendo la empresa de la manera más adecuada para mantener o llegar al éxito en un mercado capitalista (*Hébert y Link, 1988*).

A finales del siglo XX y gracias a muchos más aportes como los anteriores el profesor de economía de Reading Inglaterra y director para el desempeño institucional Mark casson en la década de los 90 desarrolla la teoría económica moderna del espíritu empresarial, donde se sugiere al emprendedor que controle sus recursos generalmente manteniendo el capital necesario para comprarlos.

Iniciando el siglo XXI se mueve toda esta teoría a cursos o estudios que permiten identificar de manera más fácil la viabilidad de introducirse con un emprendimiento en el mundo empresarial, también conceptualizan el emprendimiento como darse un autoempleo con fines de expansión, además *Rodrigo Varela (2008)* dice que la humanidad en busca de un bienestar se toman nociones básicas como: el cambio, la acción y el emprendimiento ya que desde el inicio la humanidad ha tenido varias innovaciones para tener una mejor condición de vida en cuanto a felicidad y cumplimiento de expectativas.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN (práctica)**

El proyecto actual se enfoca en evaluar la viabilidad de agregar un servicio de reparación y mantenimiento de celulares a un negocio de venta de accesorios de tecnología en Madrid Cundinamarca. Para lograrlo, se considera la compra de maquinaria, software y capacitar al personal como inversiones esenciales. Lo principal es tomar una decisión informada que aumente la rentabilidad ofreciendo un servicio adicional.

En la actualidad, las personas buscan servicios de reparación de los dispositivos móviles que ofrezcan garantía, calidad, integridad, honestidad en precios y repuestos, que cumplan con la normativa legal y medioambiental. Para que el objetivo sea brindar confianza y calidad a cada cliente que visita el establecimiento.

Este proyecto busca no solo ofrecer servicios de calidad en reparación de dispositivos móviles y accesorios, sino también generar empleo contribuyendo a la reducción del desempleo a nivel municipal y nacional.

Además, se plantea implementar software para combatir actividades del crimen como el micro tráfico y robo de celulares, el estudio de mercado es fundamental para comprender el impacto social y la demanda creciente de servicios de reparación debido al uso intensivo de estos dispositivos.

La inversión inicial es significativa, pero se espera que su retorno sea rápido gracias a la calidad del servicio, ubicación estratégica y enfoque de preservar el medio ambiente al extender la vida útil de los dispositivos electrónicos.

### **1.4 MARCO DE REFERENCIA**

#### ***1.4.1 Marco teórico***

Basados en lo que dice Philip Kotler en el ámbito del emprendimiento y la necesidad el mercado objetivo inicial es la población de la zona céntrica del municipio de Madrid Cundinamarca; nuestra propuesta ofrece una experiencia novedosa que inspira confianza, permitiendo a los clientes sentirse seguros al confiar sus dispositivos móviles a nuestros expertos. La capacitación del personal es una prioridad para mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y convertirnos en la mejor alternativa para los usuarios en términos de eficacia y rapidez en el servicio, lo que minimiza el tiempo de inactividad de los dispositivos y aumentará la satisfacción del cliente.

Lo anterior dentro de un mercado altamente competitivo, reconocemos que la calidad del servicio es un agente diferenciador clave. Enfocándonos así en brindar un servicio técnico ágil, confiable y orientado al cliente con el objetivo de posicionarnos como líderes del sector.

Se tiene una ventaja en el negocio ya que se lleva con el desarrollo de su actividad 2 años de cara al público lo que hace que el negocio esté acreditado y previamente legalizado en Colombia. Según el DANE 2019 EL 65% de las empresas en el país prestan un servicio de manera informal y solo el 24% cuentan con el registro RUT y en cuanto al registro mercantil según Confecámaras el 36% en el año logran brindar un empleo formal.

La parte legal nos habla de la normatividad vigente que sustenta la creación de una empresa y sobre el servicio técnico en locales de accesorios tecnológicos, la LEY 550 DE 1999, que establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial, logrando el desarrollo armónico de las regiones, donde se promociona el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana por ello se denomina LEY MIPYMES posteriormente modificada por la LEY 905 DE 2004 Y por la LEY 1151 DE 2007 , el código de comercio, la LEY 2069 del 2020 conocida también como ley de emprendimiento es una ley integral diseñada para todos los emprendimientos sin importar el tamaño que maneja unas tarifas diferentes para los emprendedores en cuanto a su constitución y pago de impuestos anuales ICA lo determina el ente gobernador del lugar donde se tenga el negocio establecido, Cámara y Comercio su tarifa varía según los activos de cada año; estos tienen tarifas diferentes según el lugar de ubicación

#### **1.4.2 Marco conceptual**

(RAEE 2023) Servicio técnico: cualquier negocio o profesional independiente dedicado a instalar, reparar y hacer el mantenimiento de aparatos electrónicos.

(RAEE 2023) Asistencia técnica: servicio que prestan las empresas como complemento de los contratos de cesión de tecnología.

(RAEE 2023) Dane: El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia.

(RAEE 2023) Ica: El Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, es una entidad Pública del Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente,

perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

(RAEE 2023) Software: conjunto de programas y rutinas que permiten a un dispositivo realizar determinadas tareas.

(RAEE 2023) Reparación: arreglo o mantenimiento de algún dispositivo estropeado

Maquinaria de celulares: herramientas como plancha para desmonte de pantallas, multímetros, máquinas de calor selladoras, cautín entre otras.

### **1.4.3 Marco espacial**

Esta investigación se ha venido desarrollando en un negocio de Madrid Cundinamarca llamado arte lenticular, dedicado a la venta de accesorios tecnológicos.

Indagando en un mercado tecnológico en el municipio de Madrid donde se lleva un tiempo trabajando en este negocio y se busca tener más rentabilidad, que brinda confianza y calidad.

### **1.4.4 Marco temporal**

El desarrollo del presente proyecto fue llevado a cabo durante los meses comprendidos entre julio y noviembre del presente año.

## **1.5 DISEÑO METODOLÓGICO**

### **1.5.1 Cualitativo con un alcance mixto**

Se busca invertir en maquinaria y capacitación ofreciendo un servicio de reparación y mantenimiento de teléfonos celulares, audífonos, puertos de carga inicialmente dentro del municipio de Madrid Cundinamarca alcanzando la población cercana y aledaña.

Lo anterior se dará mediante un estudio exploratorio ya que se llevará a cabo un diseño de viabilidad para la creación de una línea servicio en la empresa, con lo que sabremos si tendrá rentabilidad o no. Esto gracias a que nos enfocamos al conocimiento que ya se tiene en el mercado y se sabe que será innovador que generará soluciones al usuario y empleo; ahora se busca dar solución a los usuarios desde esta área.

Método de estudio basados en el POAM y la CADENA DE VALOR, lo que nos permite tener conclusiones a nivel general, en cuanto a la viabilidad del negocio ya que será

una nueva línea de mercado que se empezará abarcar y será un servicio nuevo para la compañía,

basados en encuestas realizadas y el extenso mercado que conlleva el servicio técnico de dispositivos móviles, dentro de la población ya trabajada durante este ciclo de ventas, donde la muestra elegida fue un grupo de clientes y proveedores quienes aportaron con sus respuestas un amplio y claro concepto del nuevo nicho que se quiere implementar.

Tabla 1 Matriz POAM

Perfil de oportunidades y amenazas (POAM)										
FACTORES		GRADO						IMPACTO		
		Fortaleza			Debilidad			Alto	Medio	Bajo
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo			
ECONOMICOS	Ingresos anuales		X					X		
	Inflación			X		X			X	
	Salario Mínimo		X				X		X	
	Nuevos mercados	X					X		X	
POLITICOS	Situación del país			X					X	
	Impuestos				X		X			
SOCIALES	Relación con proveedores	X					X			
	Crecimiento de la industria	X					X			
	Servicio al cliente	X					X			
	Desplazamiento		X					X		
TECNOLOGICOS	Avance tecnológico en productos mercadeo	X			X		X			
	Automatización de procesos		X			X		X		
GEOGRAFICOS	Calidad en vías terrestres, Transporte de mercancía	X					X			
	Localización geográfica	X					X			
COMPETITIVOS	Ranking de tiendas tecnológicas					X		X		

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Tabla 2 Cadena de Valor

Cadena de Valor						
ACTIVIDADES DE SOPORTE	<b>INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA</b>	recepción productos en el local, para posteriormente su exhibición y venta	Instalaciones óptimas para el almacenamiento de los diferentes accesorios y productos finales.		La fuerza de ventas, promociones y buena atención al cliente	fechas extensas de garantía
	<b>GESTION DE RECURSOS HUMANOS</b>				se maneja de manera virtual y presencial lo que nos permite llegar a lugares mediante domicilio	Acompañamiento y seguimiento, soporte y reparación, garantías
	<b>DESARROLLO DE TECNOLOGIA-SISTEMAS</b>		El ágil reaccionamiento al avance tecnológico para incluir productos nuevos y minimizar el stock en rotación		Publicidad en los diferentes medios de comunicación, eventos, promociones y dar a conocer nuevos productos.	El área comercial se orienta hacia el mundo exterior, visualiza el mercado para implementar estrategias para abordar dicho mercado.
	<b>ABASTECIMIENTO - COMPRAS</b>		Direccionamiento de metas de desempeño, resultados que cumplan con los estándares de calidad del producto			
	<b>LOGISTICA INTERNA-ENTRADA</b>	<b>OPERACIONES</b>	<b>LOGISITICA EXTERNA-SALIDAD</b>	<b>MARKETING Y VENTAS</b>	<b>SERVICIOS POST VENTAS</b>	
	*Recepción Medio de transporte mercancía	*Stock productos inventario *Estandares de calidad	*Distribución Medio de transporte mercancía	*Ofrece catálogo con una variedad de productos	Fomenta la innovación y la creatividad originando una mejora y maximiza las ventas de manera	
	ACTIVIDADES PRIMARIAS					

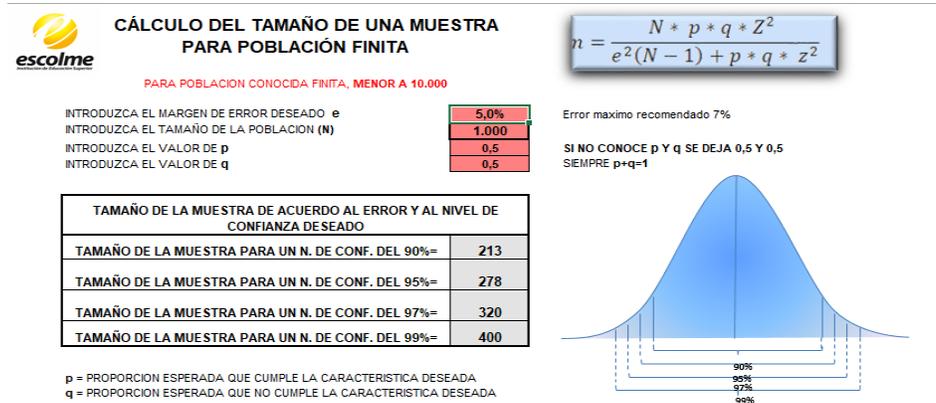
Fuente:

Elaboración propia del autor (2023).

## 1.6 TECNICA DE RECOLECCION DE INFORMACION TAMAÑO DE LA MUESTRA

Al manejar una población Inferior a 10.000 es una población finita para esto se manejará nuestra herramienta para calcular el tamaño de la muestra según nuestra población para ello se verá reflejado en el siguiente gráfico.

FIGURAS 1 Cálculo de la Muestra



Fuente: Excel calculadora tamaño de muestra y errores (2023) UNIMINUTO.

Teniendo claro lo anterior el margen de error aceptado a la población de 278 personas mínimo para tener un nivel de confianza superior o igual al 95%, lo anterior con previa autorización del docente se procede a realizar 100 encuestas para el tema académico.

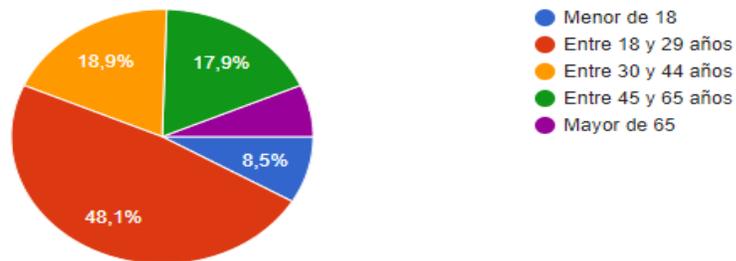
**1.6.1 ENLACE DE LA ENCUESTA**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe0SDuh5bRRoPMJdUvVOcJuTIJSvvJm7\\_mE1s0LAqf3MJTnrw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe0SDuh5bRRoPMJdUvVOcJuTIJSvvJm7_mE1s0LAqf3MJTnrw/viewform)

**1.6.2 PANTALLAZOS DE LA TABULACIÓN DE LA ENCUESTA**

Edad

106 respuestas



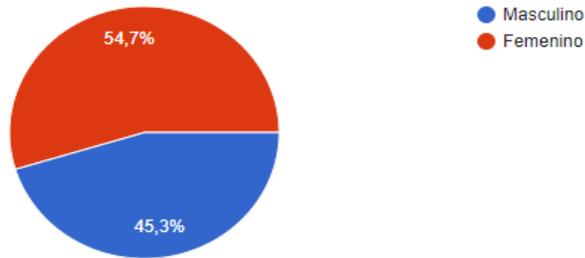
Este porcentaje nos indica la base de nuestro público objetivo en cuanto a edad

FIGURAS 2 EDAD

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Genero

106 respuestas

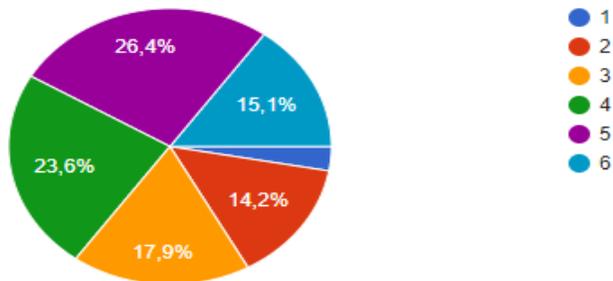


FIGURAS 3 GÉNERO

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Que Cantidad de celulares hay en su familia

106 respuestas



Analizamos como el porcentaje de celulares es mayor en 4 y 5 esto indica que es un mercado ampliamente competitivo

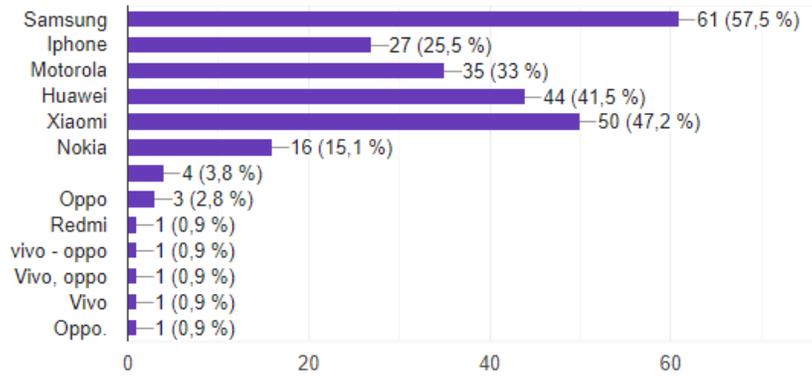
FIGURAS 4 CANTIDAD

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Del total de los encuestados el 50 % nos indica que en cada familia hay al menos 4 o 5 celulares sin importar la gama de este. El anterior porcentaje se divide en un 26,42% y un 23,6% respectivamente; esto nos indica el nivel de demanda que puede llegar a existir en este mercado.

elija las marcas de telefono preferidas

106 respuestas



Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

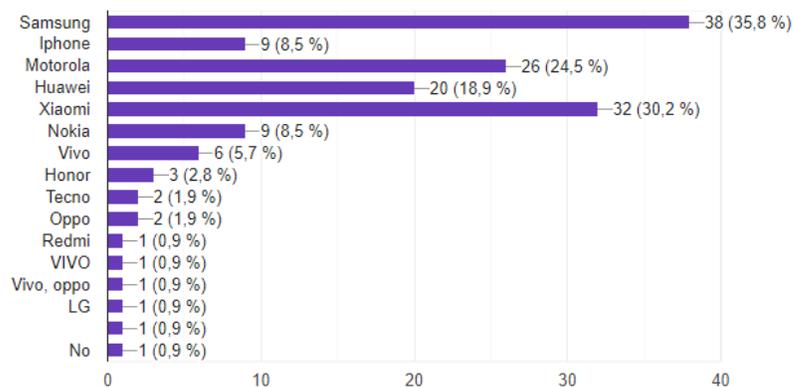
FIGURAS 5 MARCAS

Del total de encuestados observados en la figura 5 y 6, el mayor porcentaje que es 57,5% y 35,8% prefieren la marca Samsung, el porcentaje restante se lo dividen en marcas como iPhone, Motorola, Huawei, Xiaomi este último ocupando la segunda posición; lo que nos indica en qué tipo de teléfonos debemos tener un mayor conocimiento técnico para que a la hora de reparar algún dispositivo tengamos la oferta indicada a la demanda recibida

que marca de telefono maneja hoy en día

Copiar

106 respuestas



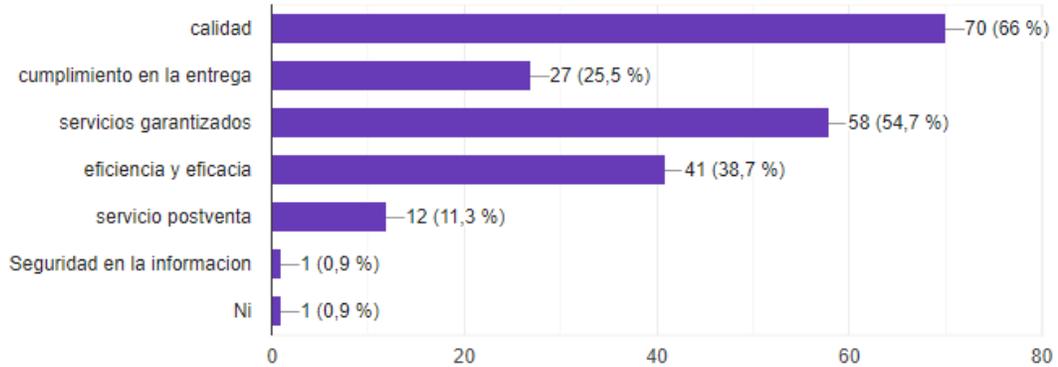
FIGURAS 6 MARCA USADA

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Que buscaria a la hora de invertir en el mantenimiento o reparacion de su telefono celular



106 respuestas



FIGURAS 7 ALTERNATIVAS

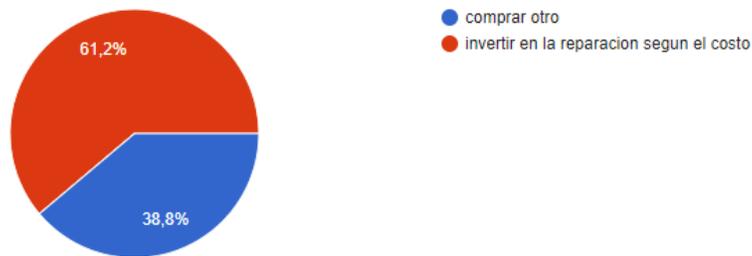
Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Del total de población encuestada observamos como la calidad, la garantía, junto con la eficiencia y eficacia son un conjunto de cualidades que busca una persona a la hora de decidir llevar a reparar un teléfono en un lugar que le brinde este tipo de confianza sin dejar de lado el cumplimiento en la entrega, el servicio postventa y la seguridad de su información se debe tener un taller que preste el servicio técnico de manera integral.

En caso de un daño a su telefono prefiere



103 respuestas



FIGURAS 8 PREFERENCIA

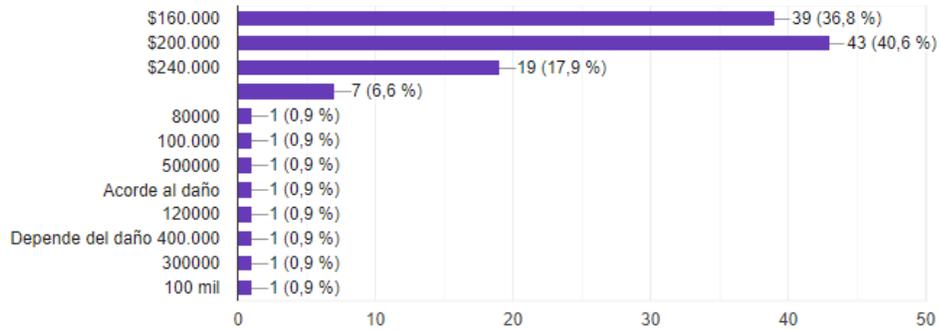
Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

El 61,2% de los encuestados responde y prefiere invertir en una reparación técnica al dispositivo según su costo lo que nos ayudaría buscar alternativas que nos permitan ofrecer calidad y economía

cuanto estaria dispuesto a pagar maximo por la reparacion mas costosa de un celular



106 respuestas



FIGURAS 9 VALOR A PAGAR

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Nuevamente el 40.4 % de los encuestados han indicado como valor máximo cuanto estarían dispuestos a pagar por una reparación lo que nos indica varias conclusiones, 1 que según la marca de su dispositivo estarían dispuestos a pagar un valor superior o inferior y depende el daño que tenga el teléfono ven viable la reparación.

## 2 CUERPO DEL TRABAJO

### 2.1 HISTORIA

Desde que la tecnología ha llegado a la vida de las personas y este a llegado desde la segunda guerra mundial donde se vio necesaria la comunicación a distancia es por eso que la compañía MOTOROLA creó un equipo llamado HANDIE TALKIE H12-16 que fue el primer contacto a distancia de las tropas y su frecuencia no supera los 60 MHz que después del tiempo manejo la red 1G.

Al ver el rápido crecimiento de la industria de los teléfonos móviles se ve la necesidad de implementar el servicio de reparación y mantenimiento a estos dispositivos lo que generaría un plus extra a las compañías que lo implementan.

Remontándonos en la historia empresas como IBM, XEROX CORPORATION, AT&T empezaron a manejar servicios técnicos relacionados con la telefonía, ya que esto hace que las personas puedan darles más vida útil a sus dispositivos a un menor costo de inversión como cuando se adquirió el producto, y varias de estas empresas lo hacían con el fin de minimizar costos en cuanto al mantenimiento de máquinas y dispositivos tecnológicos.

Se debe tener en cuenta que cada día la tecnología avanza a pasos agigantados lo que lleva a las compañías de reparación a estar en una continua capacitación que permita estar al nivel que el mercado exige ya que en pleno siglo XXI empresas como APPLE con su serie de IPHONE y SAMSUNG con la serie GALAXY, cada año está sacando al mercado referencias nuevas con más capacidad y ventajas para el usuario lo que conlleva una nueva información para cada técnico que se encarga de estos mantenimientos en estar actualizando tanto accesorios como repuestos que alta calidad que ayuden a que el cliente esté satisfecho lo el servicio y la atención brindada en los diferentes establecimientos de tecnología que existen.

Arte lenticular Madrid que es la empresa en marcha con la cual implementaremos el proyecto de inversión, esta compañía nace a finales del año 2021 a causa de una necesidad tanto personal como comercialmente identificada, donde la reactivación económica post pandemia llevó a la obligación de buscar recursos personales para el fundador quien en su momento vio esta alternativa y de la mano para ofrecer un producto de innovación al mercado tecnológico de los accesorios para celulares quien con recursos propios y después de una capacitación logra ver el arte como cultura que se podía implementar en este mercado ofreciendo así un producto final llamado (estuches personalizados con el efecto FLIP) lo que hizo que al dar apertura de un punto físico en un centro comercial llamada la casona en el municipio de Madrid en Colombia atrajera clientes, logrando así consolidarse como un referente en esta industria, al tener un posicionamiento en el mercado la compañía busca desde su cabeza principal y en compañía de un socio capitalista implementar un proyecto de innovación e

inversión en la rama del servicio técnico esto con el fin de seguir aportando al desarrollo tecnológico y económico de la sociedad.

## **2.2 ESTUDIO LEGAL AMBIENTAL**

En Colombia, los establecimientos de servicio técnico deben cumplir con una serie de normas ambientales para proteger el medio ambiente y promover prácticas sostenibles.

### **2.2.1 NORMAS**

El ministerio de ambiente regula dichas normas a nivel nacional en el caso del servicio técnico se debe implementar las siguientes recomendaciones para un manejo adecuado tanto de residuos, como de la energía y de baja contaminación con dispositivos electrónicos.

El decreto 1076 del 2015, aquí se encuentra disposiciones relacionadas con diferentes aspectos ambientales y desarrollo sostenible del país, para el servicio técnico y este se ve reflejado el título VIII, capítulo 2, sección 2, donde nos habla de la reparación de equipos eléctricos y electrónicos.

### **2.2.2 RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS – RAEE (2023)**

Estos son productos que están en prácticamente la vida cotidiana y están conformados por piezas o elementos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos realizan diferentes funciones y en el momento que el dueño considera que no son útiles son desechados.

La fabricación de estos aparatos aumenta por el modelo socioeconómico actual y los avances científicos y tecnológicos ayudan a que su consumo y su fabricación sean altos.

### **2.2.3 CLASIFICACIÓN DE ESTOS RESIDUOS**

Según la directiva de la unión europea 2012/19 UE que comenzó a partir del 15 de agosto de 2018 clasifica los Aparatos electrónicos y eléctricos (AEE) en seis categorías.

Separación de RAEE (2023)

1 aparatos de intercambio de temperatura

2 pantallas y monitores

3 lámparas

4 grandes y pequeños aparatos

5 aparatos de informática

6 telecomunicaciones

#### **2.2.4 IMPACTO SOBRE LA SALUD Y EL AMBIENTE**

La presencia de metales pesados, contaminantes orgánicos persistentes, retardantes de llama y otras sustancias peligrosas que se pueden encontrar en los RAEE constituyen un riesgo para la salud humana y el ambiente si estos residuos no se gestionan adecuadamente.

Hay tres fuentes principales de sustancias que se pueden liberar durante la recuperación de materiales y el reciclaje de los RAEE que son motivo de preocupación mundial: los constituyentes originales de los equipos, como el plomo, el cadmio y el mercurio; las sustancias que pueden añadirse durante algunos procesos de recuperación, como el cianuro; y las sustancias no intencionales que pueden formarse durante estos procesos como las dioxinas y furanos (Lundgren, 2012).

Por otra parte, la contaminación ambiental que resulta de la extracción inapropiada de los materiales aprovechables de los RAEE puede conducir a exposiciones indirectas de las personas que habitan o permanecen en los alrededores de los sitios de manipulación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por medio de la contaminación del suelo, el aire y el agua.

#### **2.2.5 POLÍTICAS NACIONALES AMBIENTALES**

El Gobierno Nacional en cabeza del MADS formuló y promulgó la Política Nacional de RAEE en el año 2017. Esta Política recoge los principios, objetivos, componentes y acciones que estableció la Ley 1672 de 2013 y considera la situación y dinámicas actuales de los RAEE en Colombia y el resto del mundo.

La Política nacional desarrolla un objetivo general y cuatro objetivos específicos a través de un plan de acción a quince años, tal como se ilustra a continuación:

La política tiene cuatro (4) estrategias:

2. Sensibilización y educación hacia la producción y el consumo responsable de aparatos eléctricos y electrónicos, para la extensión de su vida útil y para la promoción de medidas orientadas al ecodiseño.
3. Desarrollo y establecimiento de instrumentos para la recolección y gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
4. Transferencia tecnológica y desarrollo de infraestructura ambientalmente segura para el aprovechamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
5. Conformación de esquemas de trabajo conjunto entre el sector privado y el desarrollo de alianzas público-privadas para promover la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Los sistemas de recolección y gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Un sistema de recolección y gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) (take-back sistemas) es una estructura legal y de logística compuesta por cuatro componentes principales: 1) las normas que rigen el sistema; 2) las áreas operativas de la recolección y el procesamiento de los RAEE; 3) la financiación del sistema y 4) la forma de controlar el flujo de los RAEE dentro y fuera de la jurisdicción del sistema.

De acuerdo con la legislación colombiana (Ley 1672 de 2013), en la gestión de los RAEE, los sistemas de recolección y gestión son responsabilidad de los Productores (fabricantes e importadores de los AEE) con el apoyo de los comercializadores y la participación de los consumidores. Hasta el momento se han regulado 3 categorías de RAEE bajo sistemas de recolección selectiva:

- Computadores y periféricos (Resolución 1512 de 2010)
- Lámparas/bombillas ahorradoras (Resolución 1511 de 2010)
- Pilas y acumuladores portátiles (Resolución 1297 de 2010)

(MINAMBIENTE) (MIN.AMBIENTE)

### 2.2.6 ISO 14001

Esta norma proporciona la implementación de un sistema de gestión ambiental, y ayuda a empresas pequeñas, medianas y grandes a controlar, mediante su reducción o eliminación los impactos que producen sus actividades en el medio ambiente, logrando que **las empresas sean mucho más sostenibles**, favoreciendo el desarrollo de tecnologías limpias, mejorando el manejo de todos los aspectos ambientales y el cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

(ISO14001) (ESTUDIO AMBIENTAL)

### 2.2.7 EFICIENCIA ENERGÉTICA

Se refiere a utilizar menos energía para la producción de la misma cantidad de bienes y servicios o incluso más; esto se logra a partir de la optimización de su uso.

Reglamentación, Planes y Programas nacionales

Desde la constitución política del 91 en su artículo 80 se estableció como el estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales que desarrollará un desarrollo sostenible, conservación restauración o sustitución. El Plan Energético Nacional 2020-2050 identifica como resultado principal del BEU que “en Colombia la energía útil es apenas el 31 % de la final y la ineficiencia en el consumo es del orden del 67 %, situación que le cuesta anualmente al país entre 6.600 y 11.000 millones de USD 11 al año”. Dado el porcentaje alto (61%) de ineficiencia identificado en el país, la eficiencia energética es, como lo ha catalogado la Agencia Internacional de Energía –IEA–, “el combustible para un sistema energético global sostenible”. La Ley 697 del 2001 se fomenta el Uso Racional y Eficiente de la energía –URE–, y se promueve la utilización de energías alternativas

(METROPOL)

## **2.3 ESTUDIO DE MERCADO**

### **2.3.1 Situación política económica legal y social del mercado.**

Al validar la situación política actual del país que genera tensión en diferentes partes del sector económico, no se ve afectada de manera negativa la parte de las ventas de accesorios para celulares ya que la normativa y leyes vigentes hasta el momento son requisitos legales que permiten que este mercado pueda importar, exportar y comercializar la mercancía bajo los requisitos de ley y están contemplados en el código de comercio en su artículo 10 al 18 donde nos habla de la clasificación de los comerciantes y más normatividad que nos avala o no nos avala la venta de celulares como por ejemplo la ley 1341 de 2009, el decreto 0699 de 2012 y la resolución 5050 de 2016 entre otros donde nos indica que requisitos se necesita para poder vender teléfonos en Colombia de manera legal, y de allí es donde se ve la necesidad de ampliar la gama de servicios en el negocio brindando un servicio técnico de calidad, que dentro de las normas autorizadas se puede implementar un plan de mejora con un proyecto de inversión.

Desde el ámbito económico vemos como el valor del dólar juega un papel importante en el negocio ya que el alza nos genera un costo más alto de compra de inventario y su repentina baja nos hace tener que reajustar precios en la gama de accesorios, por lo que implementar una nueva línea de servicios nos ayudará a mantener una estabilidad en cuanto a los precios y brindar una más amplia gama de soluciones en el negocio a nuestro cliente.

Para concluir el estudio se realizó una encuesta a varios habitantes de la sabana quienes al tabular sus respuestas se logró evidenciar cómo este mercado tiene una alta posibilidad de éxito al culminar su implementación esto con una alta calidad en cumplimiento, en maquinaria, en servicio y confidencialidad, de allí nos basaremos para tener una capacitación más amplia y clara que nos ayudará a saber cuál es la mejor manera para invertir en este mercado, lo anterior basado en lo tabulado de la encuesta.

### **2.3.2 MERCADO META**

Toda persona que cuente con un celular será nuestro mercado objetivo, lo que me ayudará a cumplir la misión y visión de la compañía. Esto me generará utilidades a mediano plazo recuperando así la inversión llegando al punto de equilibrio en el tiempo proyectado.

Al continuar con la investigación se tuvo en cuenta identificamos las 4C (Compañía, Cliente, Canales y Competencia) ya que como compañía de emprendimiento que ya lleva en el mercado 2 años seremos los protagonistas en este nuevo servicio ofertado, teniendo muy presente el cliente tanto interno como externo, ya que es la razón del negocio, los canales de distribución ya que mediante volantes y promoción en redes sociales se pretende presentar nuestro nuevo servicio que se empezará a

ofertar y sin dejar de lado la competencia ya que no buscamos ser desleales si no ser una alternativa más eficiente y eficaz en cuanto al servicio técnico y ventas de accesorios para celulares.

Además, la recolección de datos y segmentación se llevó a cabo de manera masiva mediante una encuesta a 37 personas mujeres y hombres de todas las edades, quienes son parte de este mercado quienes además de accesorios buscan en muchas ocasiones el servicio en un lugar de confianza, esto nos ayudó a tener una perspectiva más amplia del mercado que queremos innovar, y ya manejando un mercado con público real en el área de las ventas se tiene una ventaja que nos permitirá complementar y suplir aún mejor las necesidades de nuestros clientes; continuando con ese voz a voz que existe ya en los clientes fidelizados lo que llevará el emprendimiento a posicionarse de una mejor manera en este nicho de mercado.

### **2.3.3 COMPORTAMIENTO DE COMPRA Y UTILIZACIÓN DEL SERVICIO TECNICO**

Al estudiar este comportamiento de manera real vemos como el uso frecuente de los móviles hoy en día hace que sea una herramienta indispensable para muchas personas quienes buscan siempre tener en las mejores condiciones sus dispositivos entonces se ve cómo varios factores influyen en este proceso como el tiempo de respuesta que busca el cliente, la calidad, la honestidad y en general buscan integridad en el personal del establecimiento ya que en el ámbito económico muchas veces y en la mayoría de casos la persona busca la manera de cancelar el valor de una reparación.

### **2.3.4 PROCESO DE COMPRA DEL CONSUMIDOR**

Este inicia cuando el cliente ve la necesidad de reparar alguna pieza de su dispositivo móvil y en nuestro emprendimiento encuentra una alternativa de confianza y a pesar de entrar en un mercado tan competitivo, se ve un gran flujo de clientes buscando economía y calidad, al ver la competencia tenemos un plus extra y a favor en cuanto al precio final ya que los costos fijos no son tan altos lo que nos permite manejar precios cómodos y culminando con una buena atención postventa que es lo que espera todo cliente una eficaz respuesta a sus PQRS

(Los teléfonos superan el total de la población Colombia porque cada colombiano tiene al menos un celular, El Departamento Administrativo Nacional de Estadística calcula en 51,3 millones la población nacional; esta cifra deja ver que hay 14,31 millones de dispositivos móviles adicionales, Se puede decir que este es un país en el que todos tienen un celular. Si es iPhone o “flecha” es otro tema, pero el país entero cuenta con al menos un teléfono. En Colombia, existen cerca de 51,39 millones de personas, de las cuales, 82% residen en las zonas urbanas. Sin embargo, un dato curioso es que el número de teléfonos conectados sobrepasa el tamaño de la población. En total hay 65,75 millones de dispositivos, lo que indicaría que matemáticamente cada colombiano posee en promedio, 1,2 celulares;

pero en términos reales por lo menos un teléfono. Así lo indicó el informe estadístico elaborado por Branch, acerca de la situación digital local.) (editorial la república)

**2.3.5 TIPO DE CLIENTE**

**Tabla 3**Tipo de Cliente

<b>CLIENTE: Realice una descripción detallada de sus clientes más frecuentes</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS : Edad, estrato, género, etc.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS: Donde se encuentra ubicado su consumidor objetivo.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS: hábitos de consumo, cultura, estilo de vida, comportamientos etc.</b>
Personas que requieren servicios técnicos de reparación o de venta de algún accesorio para el dispositivo móvil	Es apto para personas mayores de 18, género femenino y masculino que requiera y desee cuidar su dispositivo	En el municipio de Madrid personas habitantes de la zona centro, ó visitantes quienes requieran y tengan la necesidad de proteger y cambiar la experiencia con su dispositivo móvil	Personas que mantienen protegido el celular además de quienes están en constante actualización de sus dispositivos ya sea por trabajo o por gusto son quienes se acercan al establecimiento a comprar diferentes accesorios

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

**2.3.6 CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

CANAL DIRECTO (Fabricante / prestador del servicio-Usuario)	El internet y el punto de venta físico ubicado en el municipio de Madrid Cundinamarca
CANAL CORTO( Fabricante prestador del servicio Usuario)	Directamente el vendedor y el cliente
CANAL LARGO (Fabricante / prestador del servicio -Distribuidor- Mayorista- Usuario)	Al abrir más puntos físicos se logrará hacer una distribución mayor de nuestros productos y servicios

CANAL DIGITAL	Redes sociales y plataformas de comercialización en internet
---------------	--

**Tabla 4 Canales de Distribución**

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

**2.3.7 ESTRATEGIA DE MERCADO**

**Tabla 5 Estrategia Fuente:** Elaboración propia del autor (2023)

CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
<b>MERCHANDISING</b>				
Eventos	Organizar en maneras más visibles del local la mercancía más llamativa y de mayor valor la cual hará que se incremente la visita de clientes en nuestro emprendimiento	Participando en algún evento de la alcaldía o que se hagan en el centro comercial presentando de manera diferente la personalizada de nuestros productos, lo servirá para incrementar el volumen de ventas	Venta a clientes fidelizados en diferentes eventos y con el servicio post venta.	eventos de emprendimiento Madrid
Ferías	Ofrecer el servicio técnico de celulares	La oportunidad que se dé para participar en las ferías que hagan en el municipio además de nuestras ventas por internet	Ofrecer el servicio técnico y la Personalización de forros	Ferías de emprendimiento Madrid
<b>PROMOCIÓN</b>				
Rebajas/dctos	Los audífonos de bluetooth tendrán un descuento	Por la compra del forro lleve el vidrio templado con un 20% de descuento	Los audífonos de bluetooth tendrán un descuento	Portabilidades, en promoción por la compra de la simcard además de ofrecer el servicio de protección y personalizada para el celular
2x1	Al reparar un celular se llevaría totalmente gratis la instalación del vidrio	Compras superiores a \$50.000 obsequios	Al personalizar una funda se llevaría totalmente gratis la instalación del vidrio	Obsequios por fidelización
<b>PUBLICIDAD</b>				
Publicidad Radio	Publicidad en prosperidar.com	Publicidad en radio autentica Bogotá	Publicidad en prosperidar.com	Publicidad en radio autentica Bogotá
Publicidad Ext.				
Marketing Directo	Volanteo	Volanteo – testimonios y publicidad	Volanteo	Volanteo – testimonios y publicidad

Redes Sociales	WhatsApp – Facebook – Instagram	WhatsApp – Facebook - Instagram	Redes sociales	WhatsApp – Facebook - Instagram
----------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------	---------------------------------

### 2.3.8 PLAN DE MARKETING

Es el proceso que comprende las acciones de identificación, recopilación, análisis y difusión de información con el propósito de mejorar la toma de decisiones de marketing.

Tabla 6 Descripción producto / servicio a ofrecer

<p><b>NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO</b></p> <p>Referencia o nombre del producto o servicio ofrecido por la unidad de negocio.</p>	<p><b>CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO</b></p> <p>Cuáles son las características esenciales y básicas del producto o servicio en la manera que se encuentra en el mercado. ¿Para qué sirve?, ¿qué necesidad va a suplir a los clientes o compradores?, ¿qué beneficios les trae?</p>	<p><b>PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.</b></p> <p>Cuál es la forma en que el producto o servicio su empresa será presentado al mercado, es decir: empaques, etiquetas, materiales de empaque, código de barras, forma de venta, genérico del producto, componentes, diseño, material, tamaño, peso, color, marca, estilo, fragancia, etc.</p>	<p><b>VALOR AGREGADO DEL PRODUCTO O SERVICIO.</b></p> <p>¿Cuál es el factor diferenciador o innovador que le ayude a ser exitoso comercialmente? (Se puede dar en diferentes aspectos: reducción de costos, mejora de producto o servicio, distribución, etc.).</p>
<p>Servicio técnico para celulares calidad y confianza</p>	<p>Este servicio nos brindara calidad y confianza, ya que se brindara reparación y mantenimiento a los celulares que lo requieran teniendo en cuenta el número de celulares que hay por familia y las posibles fallas que puedan presentar desde la entrada del cargador, fallas en las cámaras hasta reemplazar piezas totalmente destruidas por golpes o malos manejos. Se cambiaran y se arreglaran, pantallas, puertos de carga, baterías cámaras y en la parte</p>	<p>La presentación del dispositivo después del mantenimiento o reparación hará que se brinde confianza y fidelidad en los clientes.</p>	<p>Es innovador al tener precios competitivos, y se piensa abrir la variedad de gama de repuestos para que el cliente pueda elegir como quiere adquirir este producto, según su disposición financiera aunque claro está que con la honestidad con la que se trabaje se dará más valor</p>

	del software todo con el sistema operativo.		agregado al servicio entregado
--	---	--	--------------------------------

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 2.3.9 MATRIZ DEL PERFIL COMPETITIVO

¿Cómo se compara en calidad y precio con los competidores? & cuadro de posicionamiento estratégico

Tabla 7 Perfil Competitivo

factores críticos para el éxito	importancia del factor	nuestra unidad productiva	Características Competidor A	Características Competidor B
RELACIÓN CLIENTES	10 PTS	8	9	<b>9</b>
VISIBILIDAD	10 PTS	9	9	9
CALIDAD PRODUCTOS	20 PTS	19	18	18
ABASTECIMIENTO	10 PTS	7	5	5
EXPANSIÓN INTERNACIONAL	5 PTS	0	0	0
CAPITAL HUMANO	10 PTS	10	9	9
TECNOLOGÍA	5 PTS	3	2	4
UBICACIÓN	5 PTS	4	4	4
EXPERIENCIA	5% PTS	4	4	5
INNOVACIÓN	20 PTS	15	10	10
TOTAL	100 PTS	79	70	<b>73</b>

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

<b>CONCEPTO</b>	<b>MI POSICIONAMIENTO</b>	<b>COMPETENCIA</b>
-----------------	---------------------------	--------------------

Cuota de Mercado	9	8
Precios	10	8
Producto	10	9
Marca	10	8
Calidad de Servicio	10	10
Atención al Cliente	10	10
Fidelización	8	9
Ubicación	8	8
Penetración	8	8
Facilidades	8	8
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>86</b>

Tabla 8 Perfil Competitivo II

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

## 6. PLAN DE NEGOCIOS

Es una herramienta para que el emprendedor o el equipo emprendedor conozcan mejor su negocio y las variables que pueden influir en el desarrollo de su actividad, para que de esta manera se facilite la toma de decisiones que permitan mejorar las posibilidades de éxito. Es importante tener en cuenta que el plan de negocios debe presentar información veraz, actualizada y muy concreta; de manera ordenada y comprensible, sin dejar de lado datos que sean relevantes para la evaluación del proyecto y de la proyección de la empresa.

### FASE 1. Direccionamiento estratégico

Tabla 9 Plan de Negocios

<b>Título del Proyecto / Nombre de la Empresa</b> Debe ser corto y de fácil recordación, manteniendo su relación con el objeto social de la empresa.	Arte lenticular Madrid (LENARTS) soporte técnico y reparación en un negocio de accesorios de celulares
<b>Presentación del emprendedor</b> En este punto hacer una presentación clara, concisa y completa de usted como emprendedor, Nombre completo, número de identificación, dirección, teléfono, celular, y correo electrónico.	Mi nombre es Raúl Steven Méndez Velandia, numero de cedula es 1.073.174.389, con dirección de residencia en el barrio sosiego en Madrid Cundinamarca carrera 21 # 6 a 34, el número de celular es: 314 246 5741 y mi correo: <a href="mailto:steven972015@gmail.com">steven972015@gmail.com</a>
<b>Otros integrantes</b> Relación de las personas que integrarán el proyecto y grado de responsabilidad.	Daniel Ávila Vivas, numero de cedula 1.073.178.059, con dirección de residencia en Madrid Cundinamarca calle 18 3ª 39 en el barrio bello horizonte contacto 3227393677
<b>Formación</b> Relacionar la formación y los cursos de formación que han realizado	Estudiante de la carrera profesional administración financiera de 9 cuatrimestre de administración financiera en la universidad minuto de Dios, además desarrolle curso con

<p>como emprendedor y los integrantes del proyecto en el área de desarrollo de la actividad productiva o en otros temas relacionados con el fortalecimiento de sus competencias emprendedoras (Administración, contabilidad, costos y gastos, mercadeo, servicio al cliente, emprendimiento, entre otros).</p>	<p>SMART MADRID llamado costeo de productos o servicios de una empresa, además al iniciar el proyecto se realizó una capacitación corta virtual sin certificado con el cual se genera innovación dentro del proyecto, también me encuentro cursando con Cámara y comercio de Facatativá un curso virtual del programa ambiental de economía circular y desarrollo sostenible, próximamente se busca la inscripción costead a la capacitación de mantenimiento de celulares para poder prestar servicios garantizados y de alta calidad.</p>
<p><b>Experiencia laboral</b> relacionada con el proyecto</p>	<p>Llevamos casi dos años con este proyecto, aproximadamente 23 meses trabajando, con este proyecto desde su inicio se realizaron capacitaciones gratuitas virtuales, hoy en día se cuenta con la experiencia en el mercado y una participación donde se ha generado ingresos con los diferentes proyectos que se ha participado en el negocio.</p>
<p><b>Lugar de Realización del proyecto</b> Dirección donde se desarrollará el proyecto.</p>	<p>Inicialmente se trabajó virtualmente, desde septiembre del año 2021 nos ubicamos en la calle 7 #5-19 centro comercial la casona módulo 13 donde se dio apertura de puertas al público presencialmente</p>
<p><b>Características Demográficas y Geográficas del emprendedor</b> Edad, estrato, género, rural, urbana, etc.</p>	<p>EDAD: 24 años Estrato: 2 Género: masculino Zona de residencia y de trabajo: urbana</p>
<p><b>Características Socioeconómicas de la unidad productiva</b> Tipo de población: madre cabeza de familia, víctima, con discapacidad, afrodescendiente, indígena, LGTB, Joven, etc. (si aplica)</p>	<p>Joven</p>
<p><b>¿Cómo surgió la idea de negocio?</b> Cuándo, cómo, dónde?</p>	<p>Aproximadamente en inicios del año 2021 cuando mediante capacitaciones gratuitas de internet se ven proyectos similares en otras ciudades de personalizar el forro, con un efecto llamado FLIP el cual consiste en entrelazar dos imágenes en una sola lámina con esto podemos dar detalles diferentes. Ahora a lo largo del trayecto que lleva el negocio se quiere indagar en la parte de reparación y mantenimiento y la parte administrativa darle una mejor gestión</p>
<p><b>¿Cuánto ha avanzado en el desarrollo de su negocio?</b></p>	<p>Se lleva un avance medio; ya que hemos podido llevar a cabo este proyecto desde hace más de 1 año pero se ha ido de pronto frenando por falta de recursos para inversión de nueva maquinaria, la cual traería más innovación a nuestro negocio, y en este caso queremos innovar en la parte de la reparación de dispositivos móviles ya que es un mercado con bastante demanda y se busca hacer la inversión en maquinaria y capacitación para complementar mejor el portafolio de servicios</p>
<p><b>¿Por qué es un buen negocio?</b></p>	<p>Porque estamos en medio de la era tecnológica y la demanda que hay en cuanto a productos tecnológicos ha ido en aumento al ofrecer accesorios para el cuidado y presentación de nuestros dispositivos, porque no pensar en ofrecer un plus de personalización lo cual hará que el cliente sienta el deseo de pagar por un producto personal, además de</p>

	la inversión que se tiene que hacer es pequeña y se aprovecharía el rendimiento que esto generaría.
<b>Explicar cómo está siendo innovador con su producto o servicio.</b>	Ofreciendo la reparación y mantenimiento del celular con alta calidad esto fidelizar clientes ya que nos capacitamos en lugares de altos estándares académicos y se invertirá en maquinaria de alta producción lo que nos dará confianza a la hora de incursionar en el arte de la reparación además ya manejamos el servicio de personalizar los estuches de los dispositivos móviles con un efecto diferente llamado FLIP.

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 1.1. TABLA 27 LIENZO DE NEGOCIO

Basado en el modelo CANVAS se deberá realizar una descripción detallada de cada uno de los procedimientos que se describen en el siguiente lienzo:

Tabla Modelo CANVA

<p><b>Asociaciones Clave</b></p> <p>¿Cuáles van a ser tus alianzas estratégicas para conseguir más recursos? ¿Quiénes son mis socios? – la alianza estratégica a corto plazo es con socio capitalista; ya que es la oportunidad que ayudaría bastante a crecer como emprendimiento con los recursos brindados, pero a futuro se piensa en un apalancamiento bancario, para abrir otras sucursales y generar <b>mas</b> empleo</p>	<p><b>Actividades Clave</b></p> <p>¿A qué se dedica su empresa? ¿Qué acciones hacen que tu negocio funcione? ¿Qué soluciones ofreces? = brindamos accesorios para celulares y se complementara con la reparación y mantenimiento de los celulares</p> <p>¿Qué recursos físicos o intelectuales, humanos y financieros vas a necesitar? = se necesita maquinaria para ofrecer diversidad en la reparación y variedad en protección. En cuanto a vidrios templados y repuestos de alta calidad</p>	<p><b>Propuesta de Valor</b></p> <p>Lo que te diferencia de las demás empresas, porque el cliente va a comprar tu producto y no el de la competencia es el plus extra de cumplimiento, calidad y garantía precios competitivos ya que los costos fijos que manejamos no son tan altos.</p>	<p><b>Relaciones con Clientes</b></p> <p>¿Qué relación y trato va a existir entre tu empresa y el cliente? = lo ideal es mantener un contacto con el cliente ofreciendo una buena atención que haga que el cliente nos busque no solo por el producto por su calidad, sino también el servicio post-venta</p>	<p><b>Segmentos de Clientes</b></p> <p>¿Quiénes son tus clientes? = todas aquellas personas que posean un dispositivo móvil de todas las edades, géneros, culturas e ideologías, a quienes se les ofrecerá productos y se les prestara servicio de asesoramiento en cuanto a dispositivos nos referimos, sean o no residentes del municipio estamos para servir al publico</p>
<p><b>Estructura de Costos</b></p> <p>¿Cómo quieres enfocar tus costos? ¿Cuáles son los costos inherentes más importantes? ¿Cuáles son las actividades claves más costosas? = los costos fijos administrativos y de venta son parte de los más altos en quien nos enfocaremos para poder seguir adelante con el proyecto y poder implementar el servicio técnico</p>		<p><b>Fuentes de Ingresos</b></p> <p>¿Cuánto estarían dispuestos a pagar tus clientes por tu producto? ¿Qué medios de pago utilizaras para que tus clientes compren tus productos? = por la calidad y buen servicio brindado durante la venta y el servicio post-venta, estarían dispuestos a pagar según el producto y reparación hasta \$350.000 - ya que son productos de calidad y con garantía; además se ofrecen medios de pago como Bancolombia, Davivienda y sus diferentes plataformas virtuales lo cual hará que se genere cierta confiabilidad a la hora de elegirnos.</p>		

### 2.3.10 Definición de estrategias

Cambio de pantallas, baterías y solución de problemas técnicos. Se busca hacer esto con productos y repuestos de calidad, ofreciendo un tiempo de respuesta aceptable para el cliente y efectivo desde nuestra unidad de negocio lo que nos dará una diferencia con nuestra competencia esto lo complementaremos con precios altamente competitivos aprovechando la

venta que tenemos de tener un porcentaje bajo en costos fijos lo que nos daría venta y plus extra frente a la competencia dando precios no desleales pero más asequibles al público, esto se tendrá un estudio para el tiempo de garantía o promociones al cliente fiel que realiza reparaciones o con su voz a voz atrae clientela

#### **2.3.11 Plan de acción**

Al tener un local ya constituido, se busca iniciar con las capacitaciones que nos permitan tener un servicio técnico certificado y garantizado, además de implementar la compra, el uso de la maquinaria y la adecuación del lugar de trabajo.

#### **2.3.12 Gestión de riesgos**

Se logra identificar riesgos como cambios tecnológicos lo que nos haría estar por detrás de la competencia, también se identifica riesgos en cuanto a la calidad de los accesorios o piezas que envíen nuestros proveedores, ya que se trabaja con proveedores que manejan repuestos de alta calidad pero no podemos controlar sus estrategias comerciales, para mitigar esto se busca estar en continuas capacitaciones lo que nos permitiría tener un amplio conocimiento en cuanto a calidades y proveedores que nos permita llegar con éxito al final de la inversión

#### **2.3.13 Monitoreo**

Se puede implementar una base de datos y quizás encuestas de satisfacción a nuestro cliente como también se podría implementar el uso de KPIS lo que nos permitirá evaluar el desempeño del negocio, teniendo en cuenta cantidad de reparaciones por mes, la satisfacción y los ingresos que esto a generado, se debe realizar seguimiento constante de estos indicadores para tomar decisiones informadas.

#### **2.3.14 Evaluación y mejora continua**

Con lo anterior se debe manejar de manera periódica el rendimiento del negocio, utilizando la retroalimentación de los clientes para mejorar la calidad de los servicios, estudiando la estrategia de manera periódica para adaptarnos a la demanda cambiante que ocurre en este mercado.

## 2.4 MATRIZ PESTEL ARTE LENTICULAR

Tabla 11 PESTEL

<p><b>POLÍTICOS</b>                  *Políticas gubernamentales y regulaciones relacionadas con el sector de la tecnología y comunicación                  *se valida las políticas comerciales y de importación que afecte disponibilidad o precios de repuestos y equipos                  *riesgos de inestabilidad política que puedan afectar la economía del país</p>	<p><b>ECONÓMICOS</b>                  *tasas de crecimiento económico del país o de la región donde estemos prestando el servicio                  * que aumente el nivel de desempleo o el poder adquisitivo de los clientes                  *intereses y tasas de inflación que afecten nuestros costos operativos y la demanda de servicios</p>	<p><b>SOCIALES</b>                  *tendencia de consumo tecnológico y preferencia por los usuarios de los celulares                  *cambios demográficos que afectan la demanda de servicios</p>
<p><b>TECNOLÓGICOS</b>                  *avances en la industria móvil y de reparación                  *nuevas tendencias de equipos y servicios relacionados con el celular</p>	<p><b>ECOLÓGICOS</b>                  *normativas relacionadas con el RESPEL tecnológico                  *responsabilidad social y sostenibilidad del negocio en el manejo de desechos generados</p>	<p><b>LEGALES</b>                  *legislación laboral y regulaciones en cuanto a contratación y relaciones con los empleados                  *normas de protección al consumidor y garantías aplicables a los servicios de reparación                  *derechos de propiedad intelectual y marca relacionadas con el negocio</p>

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

## 2.5 MANUAL DE FUNCIONES

Tabla 12 Manual de Funciones

ORGANIGRAMA Y SUS FUNCIONES			
N	CARGO	FUNCIONES	PERFIL
1	ADMINISTRADOR FINANCIERO SOCIO INVERSOR 1	Parte administrativa, se encarga del manejo de los recursos del negocio y del pago y contrato de colaboradores en este caso 1, además se encarga de capacitar oportunamente su equipo de trabajo	Socio inversor 1 responsable de la planeación, organización, dirección y control de los recursos de la compañía (humanos y tecnológicos) para conseguir los objetivos
2	ADMINISTRADOR DE EMPRESAS, TÉCNICO Y VENDEDOR SOCIO COLABORADOR 2	Encargado del área de ventas manejo de inventario, administrar los recursos que ingresan diariamente al negocio; además de brindar el servicio técnico	Socio colaborador responsable del control del lugar de trabajo, administrando los recursos que brinda la compañía para la cual está trabajando

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

## 2.6 VALORES CORPORATIVOS

Tabla 13 Valor corporativo

VALORES	IMPORTANTES	MAS IMPORTANTES
INTEGRIDAD	X	
ESPIRITUALIDAD		X
HONESTIDAD	X	
RESPONSABILIDAD		X
VALORES	IMPORTANTES	MAS IMPORTANTES
ADAPTABILIDAD		X
EFICACIA Y EFICIENCIA	X	
INNOVACION	X	
EMPRENDEDORES		X

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Los valores son la tarjeta de presentación de las empresas, pues actúan al mismo tiempo como brújula para definir objetivos y concretar procedimientos para que haya un sello de calidad frente a los clientes tanto internos como externos. Y serán de respeto y cumplimiento que reforzará la imagen de la compañía.

## 2.7 PREGUNTAS ANTICIPADAS DEL PROYECTO

¿Habías pensado, antes de iniciar el curso crear una empresa? ¿Cuáles han sido sus limitaciones?

Antes de iniciar el curso y la carrera tuve 3 intentos de creación de empresa no se me dio con claridad porque lo hice muy empíricamente sin tener éxito alguno, ya cuando estaba haciendo este curso tenía un emprendimiento en marcha ya registrado y avanzado en muchas partes legales y del mercado, así como se hizo la participación de varias ferias de emprendimiento y con la parte gubernamental lo que sirvió para tener adelantado un poco más la visión empresarial

¿Qué aspectos no había tenido en cuenta para formular un proyecto antes de iniciar este curso

La segmentación del mercado, los estudios de mercado, el uso y utilidad de la matriz PESTEL y POAM, lo que nos hizo un negocio empírico en muchas áreas pero ya teniendo un plan de inversión con toda las áreas más claras se puede generar una inversión de una manera más efectiva teniendo clara las amenazas y desventajas del proyecto a su vez como los beneficios, rentabilidad y momento oportuno de proceder.

## **2.8 ANÁLISIS TÉCNICO**

### **2.8.1 TAMAÑO**

La empresa está clasificada en una pequeña empresa de emprendimiento unipersonal, que está dentro de la mayoría de los negocios pequeños del sector en el nicho de accesorios para celulares y servicio técnico aportando en gran medida en el sector económico, caracterizado principalmente porque su inversión inicial no es tan alta y como dueño no se cuenta con empleados las funciones se realizan todas en una sola persona, es considerada microempresa ya que anualmente la empresa factura hasta 25.000.000

### **2.8.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO**

Este contará con 1 colaborador, quien manejará las máquinas de servicio técnico que se van a adquirir, que a su vez hará funciones de atención al cliente en todas las áreas manejadas por el negocio preventa, servicio técnico, ventas y postventas.

### **2.8.3 LOCALIZADOS**

Área aproximada de 3 metros cuadrados, adecuada con mostradores para exhibir la mercancía y su sector de mantenimiento de celulares, en el municipio de Madrid Cundinamarca en Colombia, dirección calle 7# 5 -19

### **2.8.4 RECURSOS**

Capital adquirido mediante un apalancamiento bancario y aportes sociales,  
5 máquinas de servicio semi industrial para el diagnóstico y previa reparación,  
Capacitación de personal

### **2.8.5 VALOR AGREGADO**

En la compañía buscamos ofrecer soluciones estratégicas y personalizadas para impulsar la preservación del medio ambiente con la reutilización de los forros viejos de los clientes para darles vida con la personalizada y alargando la vida útil de sus celulares para que el mantenimiento y la reparación sea un arte que nunca muera, esto en compañía de los expertos quienes capacitaran nuestro personal y que el cliente final pueda confiar en nuestra experiencia y compromiso para llevar esta empresa a su siguiente nivel.

## **2.9 INFORMACIÓN CONTABLE**

Definición del proyecto: ofrecer un servicio de reparación y mantenimiento de celulares

Análisis del entorno: al ser un proyecto de inversión en una unidad de negocio que se quiere implementar como plan de mejora y complementario, se tiene una visión más amplia y un estudio real detallado en el sector centro del municipio de Madrid, no se sacaron datos de ninguna entidad ya que con la experiencia ya acreditación que tiene esta unidad además de las diferentes encuestas se tiene claro que esta unidad de negocio y este nuevo modelo de

inversión que se quiere implementar genera un margen de utilidad según el tipo de venta o reparación entre un 45% a un 70% de margen bruto de utilidad, teniendo claro que la tendencia en esta mundo de la tecnología va aumentando.

En los últimos años en Madrid Cundinamarca se ha visto un crecimiento poblacional lo que nos lleva a ver cómo tanto la oferta como la demanda en el mercado de la tecnología aumenta según (ELECONOMISTA) arroja resultados de 48 empresas ya reconocidas en Madrid que venden accesorios y ofrecen servicio de reparación.

Se debe comprender que la tecnología avanza y que así mismo la exigencia en cuanto a la respuesta que se debe dar al cliente debe ser de la mejor calidad, teniendo en cuenta la accesibilidad al negocio y mirando los movimientos del mercado nos permitirá tener ventajas competitivas frente a las demás compañías de este mercado

## 2.9.1 VIABILIDAD

Se realizó un análisis de los estados financieros proyectados donde se proyectó el flujo de caja y vemos la viabilidad del proyecto

- El aumento en el activo se debe al aumento en la producción que nos genera el implementar el servicio técnico las ventas aumentarán anualmente máximo un 68%
- El patrimonio se implementaría un 170% lo que nos ayudaría a llegar a un punto de equilibrio en un menor tiempo esperado
- El incremento del pasivo nos indica que se continúa teniendo un apalancamiento alto pero que se toma con el fin de tener planes de mejora mientras se logra llegar al punto de equilibrio y mantener la empresa en el mercado

### 2.9.1.1 ESTADO FINANCIERO

Tabla 14 ESFA

CUENTAS	AÑO		AÑO		Horizontal	
	2021	vertical	2022	vertical	años	%
inversiones	\$ 3.000.000		\$ 6.000.000			
activo corriente	\$ 4.608.250	60%	\$ 9.928.250	60%	\$ 5.320.000	115,45%
activ no corroi	\$ 3.020.000	40%	\$ 6.670.000	40%	\$ 3.650.000	120,86%
<b>Total activo</b>	<b>\$ 7.628.250</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 16.598.250</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 8.970.000</b>	<b>117,59%</b>
pasivo corriente	\$ 4.250.000	98,6%	\$ 7.600.000	100%	\$ 3.350.000	78,82%
pasivo no corriente	\$ 60.000	1,4%	\$ 20.000	0%	\$ 40.000	
<b>Total pasivo</b>	<b>\$ 4.310.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 7.620.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 3.310.000</b>	<b>76,80%</b>
obligacion financeira	\$ 450.000		\$ 300.000			
resultado del ejercicio	\$ 4.911.472		\$ 5.298.022		\$ 386.550	7,87%
patrimonio	\$ 3.318.250		\$ 8.978.250		\$ 5.660.000	170,57%
total pas + pat	\$ 7.628.250		\$ 16.598.250		\$ 8.970.000	117,59%
inventarios	\$ 3.868.250		\$ 7.068.250			
cuenta x cob	\$ 40.000		\$ 60.000		\$ 20.000	50%

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 2.9.1.2 ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 15 P&G

ESTADO DE RESULTADOS CUENTAS	AÑO		AÑO		años	%
	2021	vertical	2022	vertical		
VENTAS	\$ 17.809.250	100,0%	\$ 30.000.000	100,0%	\$ 12.190.750	68,45%
(-) COSTO DE VENTAS	\$ 7.200.000	40,4%	\$ 14.400.000	48,0%	\$ 7.200.000	100,00%
UTILIDAD BRUTA	\$ 10.609.250	59,6%	\$ 15.600.000	52,0%	\$ 4.990.750	47,04%
(-) GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 4.947.778	27,8%	\$ 10.201.978	34,0%	\$ 5.254.200	106,19%
UTILIDAD ANTES DE GASTOS F	\$ 5.661.472	31,8%	\$ 5.398.022	18,0%	\$ 263.450	-4,65%
(-) GASTOS FINANCIEROS	\$ 450.000	2,527%	\$ 300.000	1,0%	\$ 150.000	-33,33%
	\$ 5.211.472	29,263%	\$ 5.698.022	19,0%	\$ 486.550	9,34%
DEPRECIACION	\$ 140.000		\$ 190.000			
(-) IMPUESTOS	\$ 300.000	1,68%	\$ 400.000	1,33%	\$ 100.000	33,33%
UTILIDAD NETA	\$ 4.911.472	27,578%	\$ 5.298.022	17,7%	\$ 386.550	7,87%
Razon corriente = ACT CORRIENTE / PSAS	2021		2022			
				1,1		
				1,3		
	liquidez			20,48%		
				ROIC	10%	EBITDA \$ 5.351.472

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 2.9.1.3 INDICES FINANCIEROS

Tabla 16 Índices Financieros

	Indice de capital de trabajo = act corr - pas corr) / act corr	endeudamiento 2021	23,45%	
		endeudamiento 2022	7,77%	
			-15,68%	
	prueba acida = (act corr - invent) / pas corri	2021	0,17	
		2022	0,38	
8,333333	rotacion de capital de trabajo= ventas / capital de	2021	4971,18%	5,9654
		2022	1288,52%	1,5462
	VALOR PATRIMONIAL 2020	ACTIVOS	\$ 7.628.250	
		PASIVOS	\$ 4.310.000	
		PATRIMONIO LIQUIDC	\$ 3.318.250	
		RELACION	43%	

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Estos índices como el capital de trabajo me mostró la capacidad de endeudamiento que la empresa tenía en ese año ya que fue la fecha inicial se considera un nivel bajo que fue aumentando el año que continuó.

La prueba ácida nos mostró la capacidad de cubrir los pasivos corrientes vigentes a la fecha indicada, ahora si se analiza la rotación de capital se ve la capacidad de la empresa con sus activos de generar ingresos, pero al final nuestro valor patrimonial mantuvo un porcentaje adecuado con un 43% enterándose de nuestro valor frente las deudas.

**2.9.1.4 COSTO PROMEDIO 2021-2022**

Tabla 17 Costo promedio 21

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL AÑO 2021				
f fuente de financiamiento	monto	participacion o valor relativo	costo	ponderacion
pas corriente C X PAGAR	\$ 4.250.000	56%	17,1%	9,613%
Patrimonio	\$ 3.318.250	44%	20%	8,769%
	<b>\$ 7.568.250</b>	<b>100%</b>		<b>18,4%</b> CPPC - WACC
tasa interes	17%			
impuestos	1,68%			
<b>costo de la deuda</b>	<b>17,12%</b>			
<b>TIO (Tasa de interes de iportunidad</b>	<b>20%</b>			
<b>EVA</b>	<b>\$ 4.360.016,4</b>			

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Tabla 18 Costo promedio 22

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL AÑO 2022				
f fuente de financiamiento	monto	participacion o valor relativo	costo	ponderacion
pas corriente C X PAGAR	\$ 7.600.000	46%	37,1%	17,021%
Patrimonio	\$ 8.978.250	54%	20%	10,831%
	<b>\$ 16.578.250</b>	<b>100%</b>		<b>27,9%</b> CPPC - WACC
tasa interes	38%			
impuestos	1,33%			
<b>costo de la deuda</b>	<b>37,13%</b>			
<b>TIO (Tasa de interes de iportunidad</b>	<b>20%</b>			
<b>EVA</b>	<b>\$ 3.626.850</b>			

WACC fue la tasa esperada mínima de retorno a la inversión realizada en el momento.

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 2.9.1.5 PLAN DE INVERSIÓN

Tabla 19 Plan de inversión

ARTE LENTICULAR MADRID NIT 10731743892 PLAN DE INVERSIÓN			
CONCEPTOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
MAQUINARIA DESMONTE DE PANTALLAS	3	\$ 600.000	\$ 1.800.000
MONTAJE Y ADECUACION DEL LUGAR	1	\$ 300.000	\$ 300.000
KIT HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS	2	\$ 300.000	\$ 600.000
CAPACITACION PRESENCIAL	7	\$ 340.000	\$ 2.380.000
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 5.080.000</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5.080.000</b>

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 2.9.2 EVALUACIÓN FINANCIERA

En esta sección del trabajo se consolida lo que se investigó durante este proceso acerca de este proyecto de inversión en un local de venta de tecnología para la implementación de un servicio adicional como lo es el mantenimiento y reparación de dispositivos móviles, para saber y determinar la inversión inicial, los costos de producción, los gastos administrativos y de ventas y con indicadores financieros lograr definir con claridad qué tan viable es invertir en este proyecto.

#### 2.9.2.1 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO

Aquí determinamos el comportamiento de ingresos y egresos Se hizo prueba ácida a cada periodo lo que indica es: la capacidad de la empresa de adquirir compromisos a corto plazo

Tabla 20 Estados Proyectados

ACTIVO	2.023	2.024	2.025	2.026	ANALISIS VERTICAL 2023	VERTICAL 2024	VERTICAL 2025	VERTICAL
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>								
efectivo	\$ 2.800.000	\$ 3.000.000	\$ 3.200.000	\$ 3.500.000	16,9%	13,9%	12,9%	13,2%
inventarios	\$ 7.068.250	\$ 9.000.000	\$ 10.500.000	\$ 11.000.000	42,6%	41,7%	42,4%	41,4%
cuentas por cobrar	\$ 60.000	\$ 70.000	\$ 50.000	\$ 75.000	0,4%	0,3%	0,2%	0,3%
equipo de computo	\$ 1.600.000	\$ 2.000.000	\$ 4.000.000	\$ 5.000.000	9,6%	9,3%	16,2%	18,8%
equipo de oficina	\$ 4.770.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	28,7%	18,5%	16,2%	15,1%
sala de exhibicion	\$ 300.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	1,8%	13,9%	12,1%	11,3%
<b>TOTAL ACT. CORRIENTE</b>	<b>\$ 16.598.250</b>	<b>\$ 21.070.000</b>	<b>\$ 24.750.000</b>	<b>\$ 26.575.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>97,7%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 16.598.250</b>	<b>\$ 21.570.000</b>	<b>\$ 24.750.000</b>	<b>\$ 26.575.000</b>				
<b>PASIVO</b>					45,4%	32,7%	23,4%	18,1%
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>								
obligacion financiera	\$ 6.540.000	\$ 6.000.000	\$ 4.500.000	\$ 3.500.000	39,4%	27,8%	18,2%	13,2%
<b>TOTAL PAS. NO CORRIE</b>	<b>\$ 6.540.000</b>	<b>\$ 5.000.000</b>	<b>\$ 4.500.000</b>	<b>\$ 3.500.000</b>	<b>39,4%</b>	<b>23,2%</b>	<b>18,2%</b>	<b>13,2%</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>								
acreedor	\$ 1.000.000	\$ 2.050.000	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	6,0%	9,5%	5,3%	4,9%
<b>TOTAL PAS. CORRIENTE</b>	<b>\$ 1.000.000</b>	<b>\$ 2.050.000</b>	<b>\$ 1.300.000</b>	<b>\$ 1.300.000</b>	<b>6,0%</b>	<b>9,5%</b>	<b>5,3%</b>	<b>4,9%</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 7.540.000</b>	<b>\$ 7.050.000</b>	<b>\$ 5.800.000</b>	<b>\$ 4.800.000</b>				
<b>PATRIMONIO O CAPITAL CONTABLE</b>								
capital	\$ 9.058.250	\$ 14.520.000	\$ 18.950.000	\$ 21.775.000	54,6%	67,3%	76,6%	81,9%
Utilidad o perdida	\$ 7.998.022,22	\$ 12.398.022,22	\$ 13.837.000,00	\$ 18.323.000,00				
capital social	\$ 1.060.228	\$ 5.121.978	\$ 6.613.000	\$ 3.452.000				
<b>prueba ácida o liquidez</b>	<b>1,46</b>	<b>2,41</b>	<b>3,17</b>	<b>4,45</b>				

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 2.9.2.2 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Se muestra la ganancia neta año a año desde la implementación del proyecto, esto con el fin de buscar estrategias de mejoras en cada tiempo.

Tabla 21 P&G Proyectado

	2023	2024	2025	2026	ANALISIS VERTICAL 2023	ANALISIS VERTICAL 2023	ANALISIS VERTICAL 2023	ANALISIS VERTICAL 2023
<b>INGRESOS</b>								
ventas	\$ 22.000.000	\$ 30.000.000	\$ 35.000.000	\$ 42.000.000				
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>\$ 22.000.000</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 35.000.000</b>	<b>\$ 42.000.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
costo de ventas	\$ 8.400.000	\$ 10.000.000	\$ 12.000.000	\$ 13.000.000	38,2%	33,3%	34,3%	31,0%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 13.600.000</b>	<b>\$ 20.000.000</b>	<b>\$ 23.000.000</b>	<b>\$ 29.000.000</b>	<b>61,8%</b>	<b>66,7%</b>	<b>65,7%</b>	<b>69,0%</b>
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>\$ 5.201.978</b>	<b>\$ 7.201.978</b>	<b>\$ 8.713.000</b>	<b>\$ 10.227.000</b>	<b>23,6%</b>	<b>24,0%</b>	<b>24,9%</b>	<b>24,4%</b>
Gasto de ventas	\$ 5.000.000	\$ 7.000.000	\$ 8.500.000	\$ 10.000.000	22,7%	23,3%	24,3%	23,8%
Depreciacion por unidad de prod	\$ 11.978	\$ 11.978	\$ 12.000	\$ 12.000	0,1%	0,04%	0,03%	0,03%
depreciacion anual	\$ 190.000	\$ 190.000	\$ 201.000	\$ 215.000	0,9%	0,6%	0,6%	0,5%
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>\$ 8.398.022</b>	<b>\$ 12.798.022</b>	<b>\$ 14.287.000</b>	<b>\$ 18.773.000</b>	<b>38,2%</b>	<b>42,7%</b>	<b>40,8%</b>	<b>44,7%</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ 8.398.022</b>	<b>\$ 12.798.022</b>	<b>\$ 14.287.000</b>	<b>\$ 18.773.000</b>	<b>38,2%</b>	<b>42,7%</b>	<b>40,8%</b>	<b>44,7%</b>
impuestos	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 450.000	\$ 450.000	1,8%	1,3%	1,3%	1,1%
<b>RESULTADO del ejercicio</b>	<b>\$ 7.998.022</b>	<b>\$ 12.398.022</b>	<b>\$ 13.837.000</b>	<b>\$ 18.323.000</b>	<b>36,4%</b>	<b>41,3%</b>	<b>39,5%</b>	<b>43,6%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 8.600.000</b>	<b>\$ 13.000.000</b>	<b>\$ 14.500.000</b>	<b>\$ 19.000.000</b>	<b>39,1%</b>	<b>43,3%</b>	<b>41,4%</b>	<b>45,2%</b>
ROA	48,2%	57,5%	55,9%	68,9%				
ROE	88,3%	85,4%	73,0%	84,1%				
ENDEUDAMIENTO	45,4%	32,7%	23,4%	18,1%				
APALANCAMIENTO O LEVERAGE	83,2%	48,6%	30,6%	22,0%				

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

**ROA** Este porcentaje de rentabilidad en relación con el activo total nos indica que el total de activos nos está generando un porcentaje alto de rentabilidad anual.

**ROE** Con fondos propios la rentabilidad del negocio maneja un porcentaje estable a pesar de bajar de un año a otro está dentro del rango esperado.

**ENDEUDAMIENTO** Se está utilizando el 45,4 % en deuda de corto plazo esto indica que tenemos un nivel considerable de endeudamiento, lo que es bueno ya que año a año este nivel disminuye considerablemente.

**APALANCAMIENTO** esto nos indica que tal estamos frente a nuestras obligaciones financieras, lo que nos pertenece año a año inicialmente el porcentaje de capital y activos propios es menos al de los años siguientes esto quiere decir que la rentabilidad que se maneja está dentro del rango esperado.

**EBITDA** = nos indica el beneficio antes de pagar intereses e impuestos

## 2.10 DEPRECIACIONES

**Método lineal:** También conocido como método de línea recta. Se reconoce el consumo del activo en función del tiempo de forma homogénea; es decir, se le asigna un importe de depreciación fijo por cada año, desde su adquisición, hasta el final de su vida útil. La fórmula que se usa es:  $(\text{Costo de adquisición} - \text{valor residual}) / \text{años de vida útil}$ .

Tabla 22 Depreciaciones 23-24

Depreciacion impresora 2023 -2024		Depreciacion impresora2023-2024		depreciacion PC 1 DEL 2023-2024	
10	100%	10	100%		
9	85,720%	9	85,720%		
valor	\$ 2.000.000	valor	\$ 1.300.000	valor compra	\$ 700.000
unidades de produccion	18000	unidades de produccion	15000	valor venta	\$ 300.000
costo de depreciacion por unidad	\$ 111	costo de depreciacion por unidad	\$ 87	depreciacion anual	\$ 40.000
desde septiembre del 2021 a septiembre del 2022 a producido 70 unidades		desde septiembre del 2021 a septiembre del 2022 a producido 70 unidades		<b>depreciacion PC 2 DEL 2023-2024</b>	
unidades producidas	\$ 11.111	unidades producidas	\$ 867	valor compra	\$ 1.000.000
				valor venta	\$ 800.000
				depreciacion anual	\$ 20.000
valor compra	\$ 1.600.000	valor compra	\$ 600.000		
valor venta	\$ 600.000	valor venta	\$ 300.000		
depreciacion anual	\$ 100.000	depreciacion anual	\$ 30.000		

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Tabla 23 Depreciaciones 25-26

Depreciacion impresora 2025 -2026		Depreciacion impresora 2025 -2026		depreciacion PC 1 DEL 2025-2026	
10	100%	10	100%		
9	85,720%	9	85,720%		
valor	\$ 2.000.000	valor	\$ 1.300.000	valor compra	\$ 700.000
unidades de produccion	10000	unidades de produccion	10000	valor venta	\$ 290.000
costo de depreciacion por unidad	\$ 200	costo de depreciacion por unidad	\$ 130	depreciacion anual	\$ 41.000
desde septiembre del 2021 a septiembre del 2022 a producido 70 unidades		desde septiembre del 2021 a septiembre del 2022 a producido 70 unidades		<b>depreciacion PC 2 DEL 2025-2026</b>	
unidades producidas	\$ 20.000	unidades producidas	\$ 1.300	valor compra	\$ 1.000.000
				valor venta	\$ 790.000
				depreciacion anual	\$ 21.000
valor compra	\$ 1.600.000	valor compra	\$ 600.000		
valor venta	\$ 550.000	valor venta	\$ 260.000		
depreciacion anual	\$ 105.000	depreciacion anual	\$ 34.000		

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

Esto con el fin de ver cómo surge el modelo de depreciación bajo NIIF para poder darle un valor a nuestra maquinaria y equipo, reconociendo

### 2.11 TIR Y COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL AÑOS 2023 Y 2024

Esta tasa no dará más claridad si es viable o no invertir en un determinado negocio, ya que este porcentaje mide esta viabilidad, determinando todos los ingresos generados por una inversión.

Con esta útil herramienta se genera un valor cuantitativo y se determinará si es cómodo y seguro invertir o no.

### 2.12 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Tabla 24 Flujo de caja Proyectado

INGRESOS	2023	2024	2025	2026
PROYECCION DE VENTAS	\$ 22.000.000	\$ 30.000.000	\$ 35.000.000	\$ 42.000.000
VENTAS CONTADO 90%	\$ 19.800.000	\$ 27.000.000	\$ 31.500.000	\$ 37.800.000
VENTAS CREDITO 10%	\$ 1.700.000	\$ 2.200.000	\$ 3.000.000	\$ 3.500.000
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 21.500.000</b>	<b>\$ 29.200.000</b>	<b>\$ 34.500.000</b>	<b>\$ 41.300.000</b>
EGRESOS	2023	2024	2025	2025
COMPRAS E INSUMOS	\$ 12.000.000	\$ 15.000.000	\$ 16.000.000	\$ 19.000.000
COMPRAS CONTADO 80%	\$ 9.600.000	\$ 12.000.000	\$ 12.800.000	\$ 15.200.000
COMPRAS CREDITO 20%	\$ 2.400.000	\$ 3.000.000	\$ 3.200.000	\$ 3.800.000
GASTOS DE ADM. 18%	\$ 3.960.000	\$ 5.400.000	\$ 6.300.000	\$ 7.560.000
IMPUESTOS	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 450.000	\$ 450.000
PAGO CREDITO	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 16.660.000</b>	<b>\$ 21.100.000</b>	<b>\$ 23.050.000</b>	<b>\$ 27.310.000</b>
<b>SALDO NETO</b>	<b>\$ 4.840.000</b>	<b>\$ 8.100.000</b>	<b>\$ 11.450.000</b>	<b>\$ 13.990.000</b>
<b>SALDO ACUMULADO</b>	<b>\$ 17.320.000</b>	<b>\$ 25.420.000</b>	<b>\$ 36.870.000</b>	<b>\$ 50.860.000</b>

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 2.13 TIR

Tabla 25 TIR

INTERES	24%
INVERSION	-\$ 5.080.000
2023	\$ 4.840.000
2024	\$ 8.100.000
2025	\$ 11.450.000
2026	\$ 13.990.000
<b>VAN</b>	<b>\$ 26.173.956</b>
<b>TIR</b>	<b>1</b>

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

## 2.14 RESUMEN DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO

Tabla 26 ESFA COMPARATIVO

CUENTAS	AÑO			
	2023	2024	2025	Horizonte 2026
inversiones	\$ 5.080.000	\$ 2.000.000	\$ 3.000.000	\$ 7.000.000
activo corriente	\$ 9.928.250	\$ 12.070.000	\$ 13.750.000	\$ 14.575.000
activ no corroi	\$ 6.670.000	\$ 9.000.000	\$ 11.000.000	\$ 12.000.000
<b>Total activo</b>	<b>\$ 16.598.250</b>	<b>\$ 21.070.000</b>	<b>\$ 24.750.000</b>	<b>\$ 26.575.000</b>
pasivo corriente	\$ 6.540.000	\$ 5.000.000	\$ 4.500.000	\$ 3.500.000
pasivo no corriente	\$ 1.000.000	\$ 2.050.000	\$ 1.300.000	\$ 13.200.000
<b>Total pasivo</b>	<b>\$ 7.540.000</b>	<b>\$ 7.050.000</b>	<b>\$ 5.800.000</b>	<b>\$ 16.700.000</b>
obligacion financeira	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 350.000	
resultado del ejercicio	\$ 7.998.022	\$ 9.328.022	\$ 12.337.000	\$ 18.323.000
patrimonio	\$ 9.058.250	\$ 14.020.000	\$ 18.950.000	\$ 9.875.000
total pas + pat	\$ 16.598.250	\$ 21.070.000	\$ 24.750.000	\$ 26.575.000
inventarios	\$ 7.068.250	\$ 9.000.000	\$ 10.500.000	\$ 11.000.000
cuenta x cob	\$ 60.000	\$ 70.000	\$ 50.000	\$ 75.000

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

## 2.15 RESUMEN ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 27 P&amp;G COMPARATIVO

ESTADO DE RESULTADOS					
CUENTAS	AÑO				
	2023	2024	2025	2026	%
<b>VENTAS</b>	\$ 22.000.000	\$ 30.000.000	\$ 35.000.000	\$ 42.000.000	0,00%
(-) COSTO DE VENTAS	\$ 8.400.000	\$ 10.000.000	\$ 12.000.000	\$ 13.000.000	11,11%
UTILIDAD BRUTA	\$ 13.600.000	\$ 20.000.000	\$ 23.000.000	\$ 29.000.000	-8,16%
(-) GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 4.801.978	\$ 9.821.978	\$ 9.813.000	\$ 10.377.000	106,19%
UTILIDAD ANTES DE GASTOS FIN	\$ 8.798.022	\$ 10.178.022	\$ 13.187.000	\$ 18.623.000	-124,77%
(-) GASTOS FINANCIEROS	\$ 400.000	\$ 450.000	\$ 400.000	-\$ 150.000	-33,33%
DEPRECIACION	\$ 190.000	\$ 200.000	\$ 210.000		
(-)IMPUESTOS	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 450.000	\$ 450.000	33,33%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 7.998.022</b>	<b>\$ 9.328.022</b>	<b>\$ 12.337.000</b>	<b>\$ 18.323.000</b>	<b>-131,74%</b>
Razon corriente = ACT CORRIENTE / PSAS CORRIENTE	2023		1,5		1,4
	2024		2,4		1,5
liquidez			59,02%		7,03%
Indice de capital de trabajo = act corr - pas corr)/ act corr	endeudamiento 2023		34,13%		34,13%
	endeudamiento 2024		58,57%		29,49%
			24,45%		-4,63%
prueba acida = (act corr - invent)/ pas corri	2023		0,44		0,41
	2024		0,61		0,44

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 2.16 Costo promedio ponderado 2023

Tabla 28 CPPC 23

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL AÑO 2023					
fuentes de financiamiento	monto	participación	costo	ponderación	
pas corriente C X P	\$ 6.540.000	42%	43,0%	18,012%	
Patrimonio	\$ 9.058.250	58%	20%	11,614%	
	<b>\$ 15.598.250</b>	<b>100%</b>		<b>29,6%</b>	<b>CPPC - WACC</b>
tasa interes		44%			
impuestos		1,76%			
<b>costo de la deuda</b>		<b>42,96%</b>			
<b>TIO (Tasa de intere</b>		<b>20%</b>			
<b>EVA</b>	<b>\$ 6.493.007,6</b>				

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### 2.17 Costo promedio ponderado 2023

Tabla 29 CPPC 24

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL AÑO 2024					
fuentes de financiamiento	monto	participación	costo	ponderación	
pas corriente C X P	\$ 7.000.000	44%	60,0%	26,266%	
Patrimonio	\$ 8.978.250	56%	20%	11,238%	
	<b>\$ 15.978.250</b>	<b>100%</b>		<b>37,5%</b>	<b>CPPC - WACC</b>
tasa interes		61%			
impuestos		2,35%			
<b>costo de la deuda</b>		<b>59,96%</b>			
<b>TIO (Tasa de intere</b>		<b>20%</b>			
<b>EVA</b>	<b>\$ 8.577.937</b>				

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

## **7. CONCLUSIONES**

La inversión que se tiene en cuenta para la creación o implementación de este proyecto con el estudio realizado se ve la necesidad de iniciar con un capital financiado, ya que la rentabilidad nos hará que podamos cubrir la deuda a corto plazo.

Se tuvo un margen de proyección de 4 años con su respectivo flujo de efectivo, y estado de resultados lo que nos muestra los beneficios en ese periodo.

Este proyecto de inversión tiene en cuenta un punto primordial de esta investigación realizada, las fuentes de financiación, mirando opciones convenientes en las entidades que nos ayuden a completar nuestro resultado positivamente.

Se ve la importancia de investigar y analizar un mercado ya que podemos determinar un nivel inicial en todas las áreas tanto contables como financieras y desde el área operativa, aquí vamos a implementar un nuevo servicio en un local ya constituido y que lleva un tiempo en el mercado, este estudio nos sirve para saber que mejoras se realizaría periodo a periodo en el servicio técnico y de mantenimiento de dispositivos móviles, en un negocio de venta de accesorios de tecnología en Madrid Cundinamarca llamado ARTE LENTICULAR MADRID ( el arte de personalizar y reparar tus dispositivos móviles)

## 8. REFERENCIAS

- Código de comercio. DECRETO 1971  
<https://incp.org.co/Site/productosyservicios/legislativa/410/11410.htm>
- Córdoba, M. (2011) Formulación y evaluación de proyectos (2 edición) Eco e
- Creando valor compartido, publicación de revista Harvard business review Ene-Feb 2011  
<https://hbr.org/search?term=art%C3%ADculo+%22Creating+Shared+Value%22+de+Michael+Porter+y+Mark+Kramer>
- Crissien, J. (2009). Investigando el entrepreneurship tras un marco teórico y su aporte al desarrollo económico de Colombia. Publicación Mensual No. 66: Revista EAN, 76-77.
- Dane.gov.co. DANE. Colombia potencia de vida.(2023)  
[https://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=780](https://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=780)
- Drucker, P. 1985. La Innovación y el empresario innovador. Ed. Edhasa. Pág. 25-26; 35-44.
- Formichella, M. (2002) El Concepto de Emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. © INTA. Buenos Aires – Argentina
- Editorial la república, TECNOLOGIA, 16 JULIO 2022 <https://www.larepublica.co/economia/los-celulares-superan-el-total-de-la-poblacion-por-cada-colombiano-hay-1-2-moviles-3403559>
- El economista. 2023 *Empresas De Tecnología en MADRID (Cundinamarca)*  
<https://empresite.economistaamerica.co/Actividad/EMPRESAS-DE-TECNOLOGIA/localidad/MADRID/>
- (ELECONOMISTA) El economista
- ESTADOS FINANCIEROS REALES DE ARTE LENTICULAR MADRID
- Garzón, M. e Ibarra, A. (2013). Innovación empresarial, difusión, definiciones y tipología. Una revisión de literatura. Revista Dimensión Empresarial, 11(1), 45-60.  
<https://doi.org/10.15665/rde.v11i1.160>
- Gerencie.com. Diferencia de servicio técnico y asistencia técnica (28-02-2022)  
<https://www.gerencie.com/diferencia-entre-asistencia-tecnica-y-servicio-tecnico.html>
- Global Entrepreneurship Monitor – Global Report. (2013) recuperado en URL:  
<http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/libros/reportegem2013.pdf>
- ica.gov.co. ICA. Colombia potencia la vida. (2023) <https://www.ica.gov.co/el-ica>
- ISO 14001 <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/12/iso-14001-como-realizar-la-gestion-del-medio-ambiente/#:~:text=La%20norma%20ISO%2014001%20es,empresas%20sean%20mucho%20m%C3%A1s%20sostenibles%2C>
- Marketing 4.0: moving from traditional to digital” (Marketing 4.0 de lo tradicional a lo digital) de Philip Kotler y Hermawan Kartajaya.

METROPOL.2019 EFICIENCIA ENERGETICA

<https://www.metropol.gov.co/ambiental/Paginas/consumo-sostenible/eficiencia-energetica.aspx#:~:text=El%20Plan%20Energ%C3%A9tico%20Nacional%202020,millones%20de%20USD11%20al%20a%C3%B1o%E2%80%9D.>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2013 mecanismos de prevención y coordinación.

<https://www.minam.gob.pe/esda/6-3-1-mecanismos-de-prevencion-y-control-de-la-contaminacion-del-aire-atribuciones-y-herramientas-para-prevenir-el-deterioro-de-la-calidad-del-aire-evaluacion-de-su-aplicacion/>

MINTIC.2021 venta de equipos de telecomunicaciones.

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Oferta-Institucional/Verificacion-IMEI/6449:Venta-de-Equipos-de-Comunicaciones-Autorizacion-de-Venta-Equipos-Terminales-Moviles-AVETM>

Murcia, J, D. Díaz, F.N Medellín, v., santana, L., Oñate. A, Rodríguez (2019) proyectos: formulación y criterios de evaluación (2da ed.)

Philip Kotler (2014). “8 maneras de crecer (257pag), editorial LID. ESPAÑA

Portafolio.com. 2023. Finanzas <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/caida-del-dolar-ocurre-antes-de-lo-esperado-586108>

Varela, R (2014) Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas (4 a.ed) Pearson Educación.

Vesga, R. Rodríguez, M., Schnarch, D. Rincon, O. y García, O. (2017) EMPRENDEDORES EN CRECIMIENTO iNNpuls Colombia

<https://www.innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/Boletin%20Analitica.pdf>

Zabala, R. (2013). “Emprendimiento: un proceso de aprendizaje”. Recuperado de

<http://www.madrimasd.org/informacionIdi/analisis/opinion/opinion.asp?id=55885>

3 TABLA DE ANEXOS

ANEXO 1 ÁRBOL DE PROBLEMA

# árbol de problemas

el desecho de aparatos electrónicos en mal estado o que no se volvieron a usar ha generado que se aumente estos residuos y terminen muchas veces parando en la basura y dentro del plan de gestión integral del RESPEL está el manejo que se le debe dar a cada residuo para evitar la contaminación ambiental

El plástico también es un material contaminante que todos los años sus partículas terminan en fuentes hídricas lo que contamina riegos para las cosechas y causa efectos tóxicos, y hoy en día se ve la producción de los accesorios en plástico

La problemática que representa el hurto de celulares es alta y aunque ha habido muchos capturados sigue ocurriendo este delito al no haber métodos efectivos para frenar esta situación, y hoy por hoy al ver como la tecnología avanza este mercado oscuro impide el avance económico de un mercado

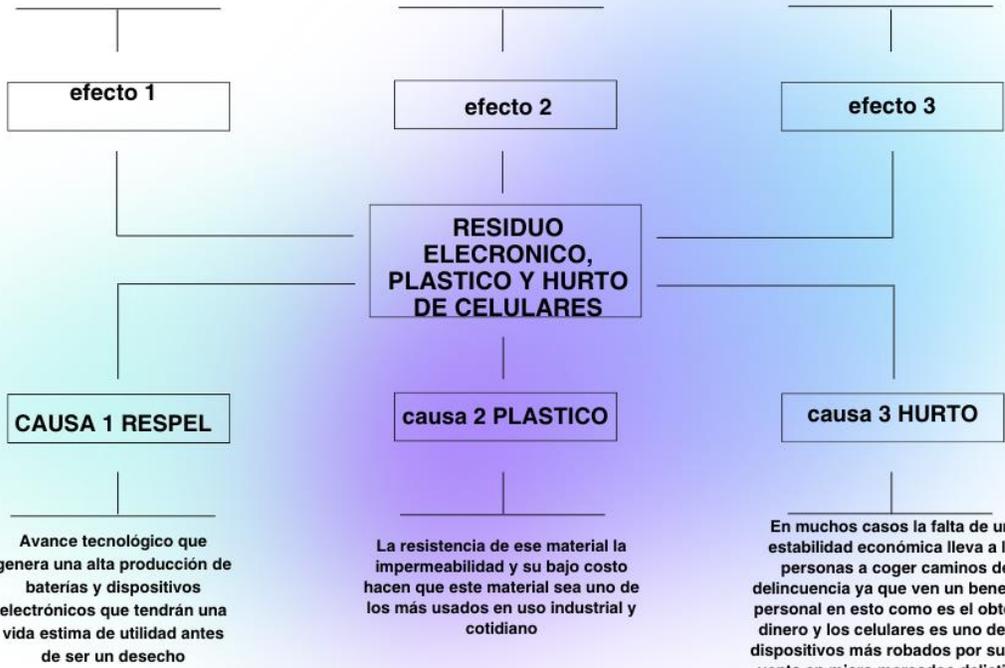


TABLA DE ANEXOS 1 ARBOL PROBLEMA

9.

Fuente de la figura: canva 2023 [https://www.canva.com/es\\_419/](https://www.canva.com/es_419/)

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

## ANEXO 2 ENCUESTA



### 3.1.1 ENCUESTA

Emprendimiento LENARTS  
Universidad Minuto de Dios



La siguiente encuesta se realiza con el fin de conocer más de nuestro mercado objetivo, logrando identificar referencias y características que buscan los clientes al momento de elegir un determinado establecimiento de servicio técnico para hacer uso de este.

#### DATOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

GÉNERO:

M

F

\*Cantidad de celulares en su familia

1	2	3	4	5	6	OTRO
---	---	---	---	---	---	------

\*elija la marca de teléfono preferida

SAMSUNG	IPHONE	MOTOROLA	HUAWEI	XIAOMI	NOKIA	OTRO
---------	--------	----------	--------	--------	-------	------

\*Que marca de teléfono maneja hoy en día

SAMSUNG	IPHONE	MOTOROLA	HUAWEI	XIAOMI	NOKIA	OTRO
---------	--------	----------	--------	--------	-------	------

\*Que buscaría a la hora de invertir en el mantenimiento o reparación de su teléfono celular

CALIDAD	CUMPLIMIENTO EN ENTREGA	SERVICIO GARANTIZADO	EFICIENCIA Y EFICACIA	SERVICIO POSTVENTA	OTRO
---------	-------------------------	----------------------	-----------------------	--------------------	------

\*En caso de un daño en su teléfono prefiere:

COMPRAR OTRO	SEGÚN EL COSTO INVERTIR EN LA REPARACION
--------------	---

\*Cuanto estaría dispuesto a pagar máximo, por la reparación más costosa de un celular

\$160.000	\$200.000	\$240.000	OTRO
-----------	-----------	-----------	------

Muchas gracias por su tiempo

Fuente: Elaboración propia del autor (2023)

### **ANEXO 3 NORMA AMBIENTAL**

Título VIII normas relativas a las actividades de manejo de aparatos eléctricos y electrónicos.

Capítulo 2 actividades de reparación de electrodomésticos y equipos electrónicos y eléctricos

Artículo 2.8.8.1.1 alcance y definiciones actividades de reparación significa toda actividad que tiene por objeto poner de nuevo en servicio un dispositivo que haya dejado de funcionar, que no esté funcionando correctamente o que necesite ajustes este está respaldado por la ley 1672 de 2013

Artículo 2.8.8.1.2 requisitos para desarrollar actividades de reparación se debe cumplir los siguientes requerimientos.

1. Contar con un área para el desarrollo de las actividades de reparación que cuente con las condiciones de seguridad necesaria para evitar accidentes y preservar la salud de los trabajadores
2. Realizar la separación en la fuente de los residuos generados durante la reparación, según su naturaleza (residuos aprovechables, peligrosos y no aprovechables)
3. Garantizar que los residuos peligrosos generados durante la reparación sean almacenados y dispuestos conforme a la normatividad vigente sobre la materia
4. Cumplir con la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo

Decreto 1076 de 2015 se refiere a las actividades de reparación y establece que debe cumplir estos establecimientos garantizando el adecuado manejo de residuos y así mismo la seguridad de trabajadores y población en general.