

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN INNOVACIÓN
EMPRESARIAL**

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EMPRESA
FANTÁSTIC QUE FABRICARÁ ARTÍCULOS SUBLIMADOS EN LA
CIUDAD DE SAN MIGUEL**

PRESENTADO POR:

ACOSTA BENAVIDES, DAVID ALEXANDER

MARTÍNEZ LOVO, JHONNATAN ESAÚ

RIVERA TRUJILLO, MONICA GISELLE

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

INGENIERO(A) INDUSTRIAL

Ciudad Universitaria, Marzo de 2022

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO:

PhD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA

SECRETARIO:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

MSC. GEORGETH RENÁN RODRÍGUEZ ARÉVALO

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

INGENIERO(A) INDUSTRIAL

**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN INNOVACIÓN
EMPRESARIAL**

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EMPRESA
FANTÁSTIC QUE FABRICARÁ ARTÍCULOS SUBLIMADOS EN LA
CIUDAD DE SAN MIGUEL**

Presentado por:

**ACOSTA BENAVIDES, DAVID ALEXANDER
MARTÍNEZ LOVO, JHONNATAN ESAÚ
RIVERA TRUJILLO, MONICA GISELLE**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

INGA. ERIKA VERENICE MARROQUÍN CANJURA

Ciudad Universitaria, Marzo de 2022

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

INGA. ERIKA VERENICE MARROQUÍN CANJURA

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a la Universidad De El Salvador, por haberme abierto sus puertas para poder formarme, a mi papá Humberto y mis hermanos Javier, Tobías, Alicia y Lourdes, por apoyarme en todo lo que les fue posible, pero sobre todo a mi madre Rosa Lovo (Q.E.P.D) a quien le debo todo lo que soy, por siempre motivarme y no permitir que abandonara mis sueños en los momentos difíciles, y de quien las palabras no me alcanzarían para describirla ya que simplemente fue maravillosa.

También agradecer a los docentes que contribuyeron en mi formación y de los cuales me llevo una pequeña parte de su conocimiento, un agradecimiento muy grande a mis compañeros de trabajo de grado, David y Mónica por darme soporte todo este tiempo y sobre todo por apoyarme en los momentos más difíciles de mi vida. Así mismo agradecer a mi novia por ser incondicional y apoyarme en todo momento, y en general un agradecimiento a todas las personas que ya sea directa o indirectamente estuvieron involucradas en mi formación.

Jhonnatan Esaú Martínez Lovo

Primeramente, Gracias a Dios y a la Virgen de Guadalupe por dame salud y sabiduría para poder alcanzar este logro tan importante y por brindarme la fortaleza necesaria para culminar uno de muchos objetivos.

A mi familia, que son una fuente de motivación y me animaron a alcanzar mis metas e ideales, gracias por su apoyo incondicional, optimismo y paciencia.

Gracias a mis compañeros de curso de especialización Jhonnatan Esaú Martínez Lovo y Monica Giselle Rivera Trujillo por otorgarme la oportunidad de formar equipo y trabajar conjuntamente para culminar nuestra carrera. Sin duda, he aprendido de ustedes el valor de la amistad, la confianza y la lealtad.

A mi mejor amiga DV que siempre estuvo presente, apoyándome para culminar mi carrera de ingeniería industrial.

Agradecimientos especiales al Ing. Ricardo Castillo, por siempre haber estado dispuesto a ayudarme durante los momentos que coincidimos a lo largo de la carrera, sus conocimientos, consejos y amistad han sido un recurso importantísimo e invaluable.

Agradezco también a mis amigos Miguel Alvarado, Francisco Ramírez, Alejandro Baires, Jasiel Lemus, Aquiles Flores, Daniel Solorzano, Diego Guatemala y Miguel Torres con quienes compartí tristezas y alegrías en este viaje, para ellos y también para los que coincidimos en algún momento en lograr el objetivo en común, les deseo éxitos en su vida profesional y personal.

Agradecimiento a los ingenieros de la Facultad Multidisciplinaria Oriental de la Universidad de El Salvador, que hicieron parte de mi formación profesional.

A la escuela de ingeniería industrial, por haber diversificado e innovado en las opciones de trabajo de graduación, fue una excelente experiencia cursar la modalidad de curso de especialización.

David Alexander Acosta Benavides.

A este punto solo puedo agradecer. Primeramente, a Dios todopoderoso que me lleno de aliento cada día, que guío mis pasos y que a lo largo de todo este proceso fue colocando a personas que fueron mensajeras de su gran amor hacia mí.

A mi familia:

Gracias a mi Madre que cada día con su ejemplo y esfuerzo me impulsan a salir adelante, gracias por sus consejos tan oportunos, por su consuelo y sus cuidados que confortaron tanto mi corazón. Gracias por haber sido esa pieza tan fundamental para hoy yo pueda estar acá.

Gracias a Gabo, mi hermano que siempre ha levantado mi ánimo con su actitud y ocurrencias, gracias por tantas risas y momentos, me has ayudado más de lo que imaginas.

Doy gracias a mi abuelita, por sus oraciones diarias que piden por mi éxito protección y felicidad. No me cabe duda que sus peticiones por mi han sido pieza clave para la culminación de este camino.

A mi Padre que siempre me hace saber lo orgulloso que esta de mí.

A mis queridos amigos:

A mi mejor amigo Josué Viera, que sé que mis triunfos le llenan de felicidad tanto como a mí, gracias por haberme acompañado en este proceso de principio a fin, y que a pesar del tiempo y la distancia nunca me faltó su apoyo, este logro también es tuyo.

Agradezco a una persona especial, Kevin Martínez, que con su amor y ejemplo me motivan a dar lo mejor de mi cada día.

Agradecimiento especial al Ing. Ricardo Vásquez, gracias por tanto apoyo, gracias por estar conmigo en los momentos más difíciles y también en los más felices, gracias por haber sido un gran amigo y compañero durante todo este gran viaje.

Agradecimientos a mis queridos compañeros de formula, David Acosta y Jhonnatan Martínez que hicieron de este proceso algo memorable, gracias por trabajar de la mano conmigo y dar el ejemplo de cómo un equipo debe apoyarse.

A mis amigos: Santiago López que sus consejos y apoyo me dieron ánimos para poder superarme. Se lo mucho que te alegra que este culminando este proceso y te agradezco por haber estado ahí. De igual manera a Miguel Rivas que a pesar de las circunstancias siempre encontró la manera de apoyarme, gracias por siempre estar feliz por mí.

Doy gracias a la Universidad de El Salvador que me dio la oportunidad de formarme como profesional en su seno y cuyo estandarte portaré orgullosa.

A todos y cada uno, les agradezco de todo corazón, este logro también les pertenece.

Monica Giselle Rivera Trujillo

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	I
OBJETIVOS.....	II
Objetivo general.....	II
Objetivos específicos.....	II
ALCANCES Y LIMITACIONES.....	III
Alcances.....	III
Limitaciones	III
JUSTIFICACIÓN.	iv
METODOLOGÍA GENERAL DEL DISEÑO DEL PLAN.....	1
CAPÍTULO I: GENERALIDADES	3
1.1 Antecedentes	3
1.2 Base teórica	4
1.3 Conceptos claves.....	6
1.4 Contexto Actual.....	7
1.5 Contexto Legal.....	8
2 CAPITULO 2: ETAPA DE DIAGNÓSTICO.....	10
2.1 Metodología planteamiento del problema.....	10
2.2 Planteamiento del Problema	11
2.2.1 Técnicas de análisis del problema.....	11
2.2.1.1 Diagrama de Causa y Efecto.....	11
2.2.1.2 Análisis FODA	13
2.2.1.3 Análisis PESTEL	15
2.3 Formulación del Problema	18
2.3.1 Definición del problema.....	18
2.4 Idea de negocios.....	19
2.5 Sondeo de Mercado	19
2.5.1 Propósito del sondeo de Mercado.....	19
2.5.2 Determinación de los objetivos del Sondeo.....	19
2.5.2.1 Objetivo General del Sondeo	19
2.5.2.2 Objetivos Específicos del Sondeo:.....	20
2.5.3 Diseño del Sondeo.....	21
2.5.3.1 Tipo de investigación.....	21

2.5.3.2	Método de obtención de la información	21
2.5.3.3	Identificación de la población	21
2.5.3.4	Segmentación de mercado.....	22
2.5.3.5	Tipo de Muestreo	23
2.5.3.6	Tamaño de la muestra.....	23
2.5.4	Estudio de Campo	23
2.5.5	Análisis y presentación de datos	23
2.5.6	Presentación de resultados.....	23
2.5.7	Conclusiones.....	25
2.6	Innovación tecnológica.	26
2.6.1	Selección de ideas	27
2.6.2	Ideas seleccionadas.....	28
2.6.3	Identificación del problema para la idea de Hidro impresión.....	29
2.6.4	Pruebas de concepto hidro impresión.	29
2.6.4.1	Diseño del Sondeo.....	29
2.6.4.2	Identificación de la población	29
2.6.4.3	Segmentación de mercado.....	29
2.6.4.4	Tamaño de la muestra.....	30
2.6.4.5	Estudio de Campo	30
2.6.4.6	Conclusiones idea Hidro impresión.....	30
2.6.5	Prueba de concepto uso de plataforma de distribución.....	30
2.6.5.1	Diseño del Sondeo.....	30
2.6.5.2	Identificación de la población	31
2.6.5.3	Segmentación de mercado.....	31
2.6.5.3.3	Segmentación conductual.....	31
2.6.5.4	Tamaño de la muestra.....	32
2.6.5.5	Perfil del mercado objetivo.....	32
2.6.5.6	Estudio de Campo	32
2.6.6	Conclusiones uso de plataformas de distribución.	32
2.7	Modelo de Negocio Canvas.....	33
3	CAPITULO III: PLAN DE NEGOCIOS	85
3.1	PLAN ESTRATÉGICO, ORGANIZACIONAL Y RECURSOS HUMANOS.....	85
3.1.1	Plan Organizacional y de Recursos Humanos.....	85

3.1.1.1	Organigrama.....	85
3.1.2	Plan Estratégico.....	86
3.1.2.1	Misión.....	86
3.1.2.2	Visión.....	86
3.1.2.3	Objetivos estratégicos.....	86
3.1.2.4	Área de gestión.....	87
3.2	PLAN DE MARKETING.....	89
3.2.1	Mercado consumidor.....	89
3.2.1.1	Segmentación del mercado.....	89
3.2.1.2	Proyección de ventas.....	90
3.2.1.3	Demanda.....	90
3.2.1.4	Cuota de Mercado.....	91
3.2.1.5	Estacionalidad.....	92
3.2.1.6	Cuota de mercado Hidro Impresión.....	95
3.2.1.7	Conclusiones mercado consumidor.....	95
3.2.2	Mercado Competidor.....	96
3.2.2.1	Ventajas competitivas de Mi Empresa.....	97
3.2.2.2	Conclusiones mercado competidor.....	98
3.2.3	Mercado Proveedor.....	98
3.2.3.1	Materia prima.....	98
3.2.3.2	Proveedores de Materia Prima e Insumos.....	99
3.2.3.3	Análisis de proveedores.....	99
3.2.3.4	Conclusiones mercado proveedor.....	100
3.2.4	Mercado Distribuidor.....	100
3.2.4.1	Canales de Distribución.....	101
3.2.5	Conclusiones mercado distribuidor.....	102
3.3	Diseño de la marca.....	102
3.4	MARKETING DIGITAL.....	102
3.4.1	Marketing Mix.....	103
3.4.1.1	Estrategia de Producto.....	103
3.4.1.2	Estrategia de Precio.....	104
3.4.1.3	Estrategia de Plaza.....	104
3.4.1.4	Estrategia de Promoción.....	106

3.4.2	Presupuesto de Marketing.....	107
3.5	PLAN DE OPERACIONES.....	108
3.5.1	Localización	108
3.5.2	Ficha técnica de los productos	110
3.5.3	Maquinaria y Equipo	113
3.5.4	Volumen de producción.....	116
3.5.4.1	Planificación de La Producción.....	116
3.5.4.2	Hidro impresión.....	118
3.5.5	Capacidad Instalada	120
3.5.5.1	Tazas (lote de 20 unidades).....	120
3.5.5.2	Termo	121
3.5.5.3	Camisas (lote de 20 unidades)	122
3.5.5.4	Gorras (lote de 20 unidades).....	123
3.5.5.5	Bolsas de papel Kraft (lote de 20 unidades).....	124
3.5.5.6	Cajas de cartón (lote de 20 unidades).....	125
3.5.5.7	Hidro impresión.....	126
3.5.6	Políticas de Inventario.....	126
3.5.7	Distribución en planta.....	127
4	CAPITULO 4: ETAPA DE EVALUACIONES.....	129
4.1	Plan Financiero.....	129
4.1.1	Objetivo General	129
4.1.1.1	Objetivos Específicos.....	129
4.1.2	Inversión Inicial.....	129
4.1.2.1	Inversiones fijas.....	129
4.1.2.2	Inversiones fijas tangibles del proyecto.....	129
4.1.2.3	Inversiones fijas intangibles	131
4.1.2.4	Capital de trabajo.....	133
4.1.2.5	Resumen inversiones	134
4.1.3	Financiamiento del proyecto.....	134
4.1.4	Costos del proyecto.....	136
4.1.4.1	Selección y establecimiento del sistema de costos.....	136
4.1.4.2	Materia prima.....	136
4.1.4.3	Costos financieros	139

4.1.5	Ventas.....	140
4.1.5.1	Ventas mensuales del primer año.....	140
4.1.6	Punto de equilibrio.....	141
4.1.7	Evaluación económica.....	141
4.1.8	Cálculo de la TMAR.....	141
4.1.9	Valor actual neto.....	142
4.1.10	Tasa interna de retorno.....	143
4.1.11	Relación Beneficio Costo (B/C).....	144
4.1.11.1	Razones financieras.....	145
4.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	145
4.3	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	147
4.3.1	Escenario 1.....	148
4.3.2	Escenario 2.....	150
4.3.3	Escenario 3.....	151
5	Administración del proyecto.....	154
5.1	Planificación del proyecto.....	154
5.1.1	Estructura de Desglose de Trabajo.....	155
5.1.2	Plan de gestión del cronograma.....	157
5.1.3	Cronograma de actividades.....	158
5.1.4	Presupuesto de implantación.....	162
6	CONCLUSIONES.....	163
7	RECOMENDACIONES.....	164
8	BIBLIOGRAFIA.....	165

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Metodología general del plan.....	1
Ilustración 2.	Antecedentes históricos sublimación.....	3
Ilustración 3.	Negocios sublimacion.....	5
Ilustración 4.	Casco con Hidro impresión.....	6
Ilustración 6.	Metodología de problemática.....	10
Ilustración 7.	Ishikawa Problematica preliminar.....	12
Ilustración 8.	FODA.....	15
Ilustración 9.	Caja negra.....	18
Ilustración 10.	Ideas de innovación.....	28

Ilustración 13. CANVAS con innovación	33
Ilustración 14. Organigrama.....	85
Ilustración 17. Logo de la empresa	102
Ilustración 38. Precios	104
Ilustración 44. Canales de distribución	106
Ilustración 45. Centro comercial El Encuentro san miguel	109
Ilustración 51. Distribución en planta.	128
Ilustración 64: Estructura de desglose del trabajo.....	155
Ilustración 65: Cronograma 1.....	158
Ilustración 66: Cronograma 3.....	159
Ilustración 67: Cronograma 3.....	160
Ilustración 68: Cronograma 4.....	161

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. PESTEL.....	17
Tabla 2. Perfil Sondeo de mercado sublimados.....	23
Tabla 9. Selección de ideas de innovación	26
Tabla 10. Justificación de ideas de innovación	27
Tabla 13. Ideas seleccionadas	28
Tabla 17. Perfil consumidor de app de envíos	32
Tabla 19. Personal de la empresa	85
Tabla 23. Perfil consumidor de artículos personalizados.....	90
Tabla 24. Demanda anual de productos sublimados	92
Tabla 25. Ventas mensuales sublimados	94
Tabla 27. Demanda anual productos Hidro Impresión	95
Tabla 30. Ventajas competitivas	97
Tabla 31: Insumos	98
Tabla 32: Materias Primas.....	99
Tabla 39. Estrategia de precios	104
Tabla 42: Tarifas de plataformas de distribución.....	105
Tabla 43 Presupuesto mkt.....	108
Tabla 53. Ficha técnica Taza.....	110
Tabla 54. Ficha técnica Termos.....	110
Tabla 55. Ficha técnica camisas	111
Tabla 56. Ficha técnica bolsas de papel	111
Tabla 57. Ficha técnica Cajas de cartón	112
Tabla 58. Ficha técnica Gorras.	112
Tabla 69. Stock-Producción- Ventas.....	117
Tabla 70. Ficha técnica Hidro impresión	119
Tabla 71. Ficha técnica tanque de Hidro Impresión.....	120
Tabla 73: Suma de tiempos para fabricación de tazas.....	120
Tabla 74: Suma de tiempos para fabricación de termo	121
Tabla 75: Suma de tiempos para fabricación de camisas	122

Tabla 76:Suma de tiempos para fabricación de gorras.....	123
Tabla 77:Suma de tiempos para fabricación de bolsas de papel.....	124
Tabla 78:Suma de tiempos para fabricación de cajas de cartón.....	125
Tabla 79:Suma de tiempos para fabricación Hidroimpresión.....	126
Tabla 84:Maquinaria y Equipo	130
Tabla 85:Equipo de Oficina	130
Tabla 86:Consolidada inversión tangible	130
Tabla 87:Presupuesto Anteproyecto.....	131
Tabla 88:Presupuesto Diagnostico.....	131
Tabla 89:Presupuesto Evaluaciones.....	132
Tabla 90:Gastos administración del proyecto.....	132
Tabla 91:Consolidado inversión fija intangible	133
Tabla 92:Inventario Enero.....	133
Tabla 93:Resumen inversión Inicial.....	134
Tabla 96: Características Bandesal.....	135
Tabla 97:Indicadores	135
Tabla 98 Financiamiento	135
Tabla 99 Costos Materia Prima año 1	137
Tabla 100:Costo por año	138
Tabla 101 Costo MOD	138
Tabla 102 Costos materia prima indirecta	138
Tabla 103 Costos administrativos y ventas	139
Tabla 104:Costos financieros	139
Tabla 105 Precio de venta	140
Tabla 107 Punto de Equilibrio	141
Tabla 114: Tasa de Inflación anual	142
Tabla 115 Evaluación económica	144
Tabla 116. Razón Beneficio/costo	144
Tabla 118 Razones financieras.	145
Tabla 119:Descripción de Impactos	145
Tabla 127:Matriz de clasificación de impacto.....	146
Tabla 128:Mitigación de Impacto ambiental	147
Tabla 129:Flujo de efectivo escenario1.....	148
Tabla 130:Indicadores financieros escenario1.....	149
Tabla 131:Beneficio/Costo Escenario1.....	149
Tabla 132:Flujo de Efectivo Escenario2.....	150
Tabla 133:Indicadores Financieros Escenario2	151
Tabla 134:Beneficio/Costo Escenario2.....	151
Tabla 135: Cuotas de préstamo	152
Tabla 136:Flujo de Efectivo Escenario3.....	152
Tabla 137:Indicadores Financieros Escenario3	153
Tabla 138:Beneficio/Costo Escenario3.....	153
Tabla 139:Cronograma.....	157
Tabla 140:Costos por actividad	162

INTRODUCCIÓN

El presente estudio, da inicio determinando la problemática existente en el municipio de San Miguel, que al contar con un desarrollo urbanísticos y empresarial considerablemente alto, también genera demanda de productos sublimados y de paquetería de ciertos sectores en auge como lo son los emprendedores y la personalización de partes de vehículos. Si bien es cierto dentro de este sector existen negocios para atender parte de su demanda, todos ellos tienen el factor común de precios elevados, dirigidos a su segmento de clase alta.

Por ello, se evidencia claramente una oportunidad empresarial que constituye la demanda de artículos sublimados, paquetería para los emprendedores y aquellas personas que decidan personalizar partes de sus vehículos, estableciéndose un negocio disruptivo con tecnologías y métodos innovadores, asociado a los negocios de delivery que presentan un crecimiento exponencial.

En la última década esta dinámica de negocios ha tenido gran auge, trayendo con esta, apoyo de diferentes instituciones para su apoyo y acompañamiento en su proceso de formación. Esto se debe a que la creación de nuevos emprendimientos y su formalización futura favorecen al dinamismo de la economía del sector. Las empresas que innovan son quienes deciden ofrecer algo mejor en un mundo tan competitivo y que resultado de su esfuerzo, prosperan en un mercado que les exige cada día más.

La concepción de una empresa tiene que estar debidamente fundamentada, planificar sus orígenes y todos los componentes que la integran, con el objetivo de demostrar su factibilidad. Por lo cual es necesario analizar los diversos aspectos teóricos y metodológicos relativos al tema de titulación, este documento tendrá como componentes principales: Diagnostico, Diseño y Evaluaciones.

Se inicializará el diagnóstico de una idea de negocio de un emprendimiento, abordará el aprovechamiento de la oportunidad usando técnicas como el Ishikawa y Proceso de diseño de Edward Krick (Caja negra) para poder tener un panorama más claro del entorno de la idea y las bases de ella misma.

En la etapa de Diseño se presentarán los planes Estratégico, Marketing y de Operaciones que detallarán todos los elementos necesarios para la creación de una empresa de artículos sublimados con innovación en Hidro impresión para partes de vehículos.

Durante la etapa de Evaluaciones. El plan financiero nos presentara la información más relevante para la cuantificación de costos e inversiones que se deban hacer para que el emprendimiento crezca. Se dispondrán de evaluaciones económicas y financieras para determinar la factibilidad del proyecto de negocios.

OBJETIVOS.

Objetivo general

- Diseñar un plan de negocios con innovación empresarial para la empresa Fantastic que se dedicará a la fabricación y comercialización de artículos personalizados en la ciudad de San Miguel.

Objetivos específicos

1. Elaborar un sondeo de mercado que permita conocer la viabilidad en ventas del proyecto.
2. Establecer en base al sondeo las estimaciones para proyección en ventas.
3. Incorporar al plan de negocios apoyos de innovación tecnológica que partan del pensamiento creativo e impulsen la competitividad del negocio para combinar el sublimado tradicional con Hidro impresión.
4. Desarrollar los componentes esenciales para el segmento operativo del plan de negocios incluyendo localización, producción y estrategias.
5. Dar continuidad a los datos del plan operativo en un plan financiero que asigne costos a todos los requerimientos necesarios previamente definidos, y permita comprobar la viabilidad financiera del proyecto.
6. Diseñar un plan de puesta en producción del plan de negocios.
7. Definir Logo que representará el nombre y propósito de la empresa Fantastic.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances

- Establecimiento de una propuesta que permita desarrollar el diseño de un plan de negocios para una empresa que se dedicará a fabricar y comercializar artículos sublimados.
- El plan de negocios incorporará la tecnología de sublimados tradicional con la innovación de hidro impresión.
- Se realizará el diseño organizacional y administrativo de la empresa
- El proyecto como tal no incluirá la implementación del estudio, sin embargo, se incluirán los procedimientos que pueden ser adoptados por la contraparte cuando lo estime necesario.
- Se detallará en las evaluaciones financieras los costos e inversiones a realizar para llevar a cabo el plan de negocios.

Limitaciones

- Se realizará la mayor parte de la investigación por medio de fuentes secundarias, entrevistas y encuestas por medios digitales y herramientas On-Line, debido a la pandemia Covid-19.
- El uso de información secundaria desactualizada referente a datos demográficos, estudios técnicos, económicos, ambientales, y sociales repercute en el análisis de información y sus proyecciones en el corto plazo.
- El tiempo límite para la realización del estudio es de nueve meses, el cual está contemplado en el Reglamento de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador, pudiéndose prolongar por suspensión de actividades debido a situaciones de fuerza mayor.
- La recopilación de datos respecto a Hidro impresión en el país, es muy escasa.

JUSTIFICACIÓN.

El proyecto se observa como una oportunidad para el desarrollo económico de las personas emprendedoras, que brinde mayor autonomía para la gestión de su conocimiento e implementación de la idea de negocios desde una perspectiva innovadora. Además, el documento ofrece una guía de las etapas necesarias para determinar la factibilidad, obtener datos de su mercado objetivo y prever situaciones futuras que afecten el desarrollo del emprendimiento.

Dentro de los beneficios que destaca emprender e innovar según la Asociación Salvadoreña de Industriales de El Salvador (ASI) tenemos: mejora la productividad, control de los negocios, genera un ecosistema creativo, crecimiento económico y el fortalecimiento del sector, creando más empleos, mejores productos. Además, permite el acceso a fondos de capital semilla como la que brinda la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE). Donde fomenta Fondos Concursables de Innovación a la MYPE salvadoreñas que tengan potencial de incremento en la productividad y competitividad empresarial a nivel nacional.

METODOLOGÍA GENERAL DEL DISEÑO DEL PLAN

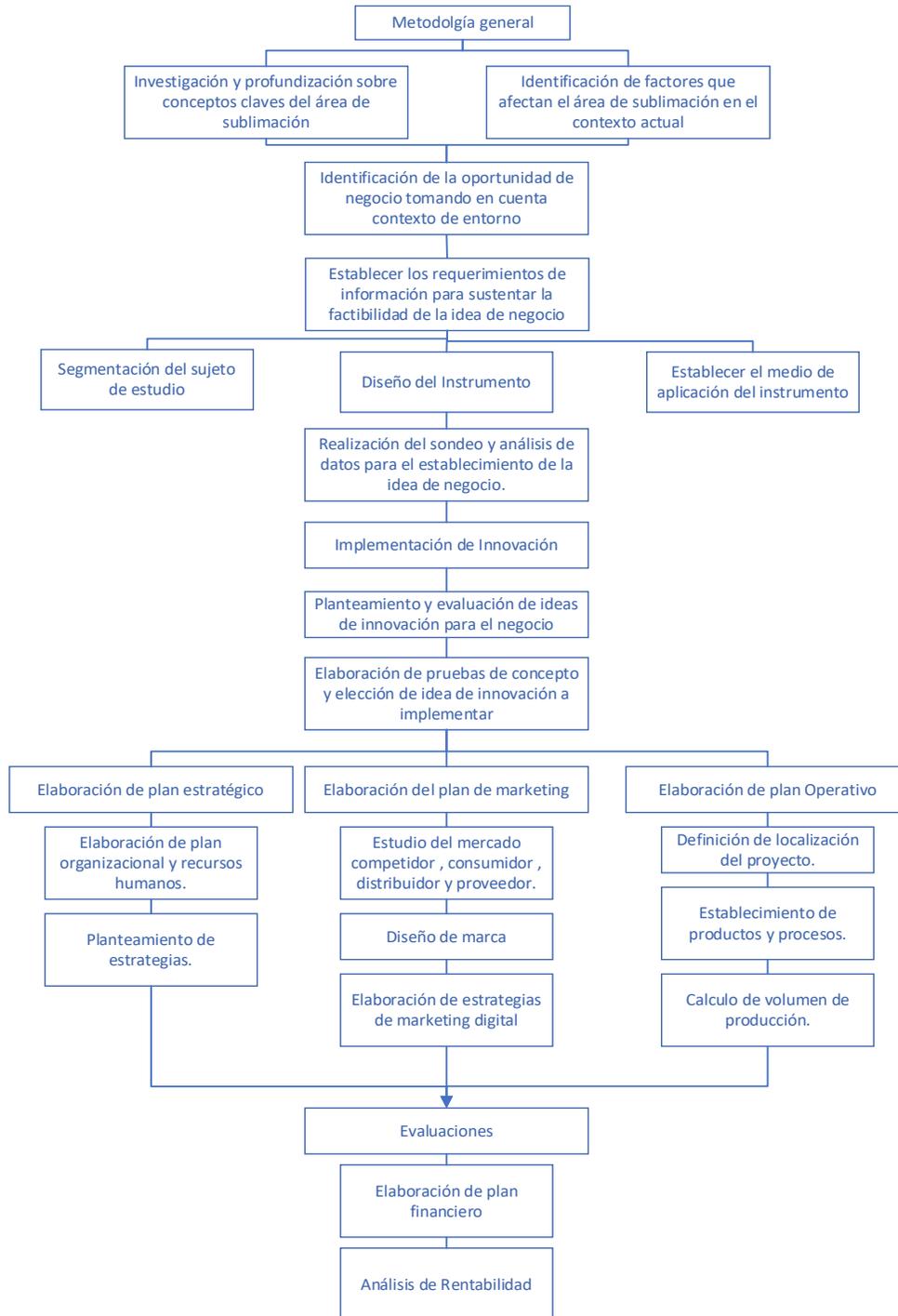


Ilustración 1. Metodología general del plan

Es fundamental para todo trabajo de investigación y diseño la previa esquematización de la metodología a seguir, para que esta lleve su curso encaminado al cumplimiento de los objetivos propuestos. Del anterior esquema podemos detallar lo siguiente:

- **Generalidades:** Estas serán las bases teóricas para conocer un poco más a profundidad sobre la sublimación, técnicas de producción, términos y contexto actual y legal para las empresas de ese rubro en la región.
- **Diagnóstico:** La etapa de diagnóstico es la flecha que apuntará el camino que debe tomar el plan de negocios, en esta etapa se dará el planteamiento de la oportunidad y en base a esto se definirá el requerimiento de información necesaria que dará lugar a un sondeo de mercado para evaluar la aceptación en el mercado, y en base a estos requerimientos poder establecer la idea de negocio. Consecuente a esto se implementará el concepto de innovación tecnológica que nos permitirá en base a diferentes métodos de evaluación proponer la idea de innovación que será la propuesta de valor al negocio.
- **Diseño:** Luego de obtener los datos del sondeo de mercado procedemos a formular la parte operativa del modelo de negocios que estará conformada por el plan de marketing que abordará en investigación al mercado consumidor, competidor distribuidor y proveedor. De igual manera se presentará la propuesta de incorporación de marketing digital para la idea de negocio. Se incorporarán de igual manera el plan operativo que contempla la definición del catálogo del negocio, así como sus especificaciones técnicas y procesos de evaluación, aunado a esto se hará la propuesta de distribución en planta y localización del negocio. Seguidamente se incorporará el plan de recursos humanos, presentando la estructura organizativa, y el plan estratégico presentando las diferentes estrategias y sumando a estas la innovación tecnológica.
- **Evaluación:** Como último eslabón de la cadena se presentará la etapa de evaluaciones que mostrará la factibilidad financiera del negocio, apalancamiento y análisis de rentabilidad

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 Antecedentes

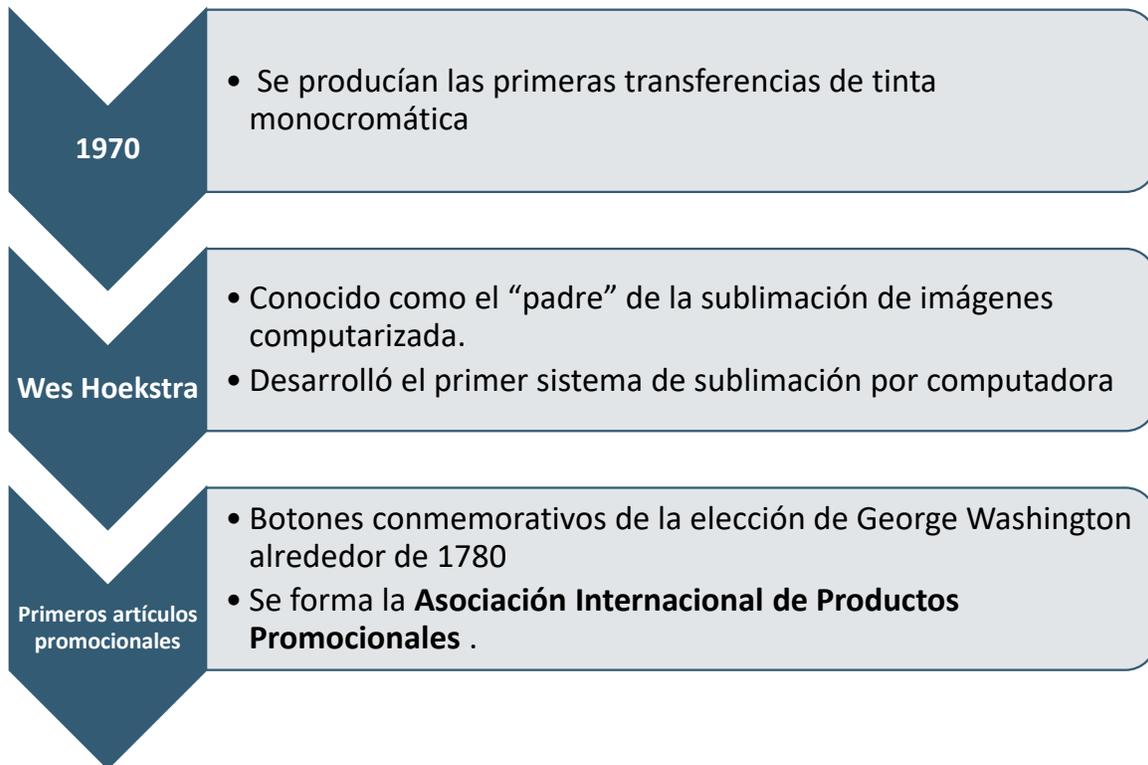


Ilustración 2. Antecedentes históricos sublimación

La historia y sus convivencias nos indican que las relaciones interpersonales forman un estereotipo ejemplar de movimientos vinculantes entre personas, el afecto, ansiedades y deseos, las relaciones son un puñado de personas que tienen contacto entre sí, promesas realizadas, regalos entregados, gracias a esto se han creado vínculos mediante palabras y afectos de igual manera por momentos de solidaridad y sobre todo la empatía.

Los regalos personalizados nacen para una idea de negocio, la cual se basa en la satisfacción al cliente, puesto que en el mercado existen arreglos con elementos similares, sin embargo, no existen detalles que representen de alguna manera a las personas.

Los orígenes de los regalos personalizados datan del antiguo Egipto, en esa época los ciudadanos tuvieran un negocio o no, les otorgaban regalos personalizados a los reyes y personas influyentes, para conseguir algún favor personal.

En El salvador surgen alrededor de 1960 las primeras empresas dedicadas a la personalización de artículos promocionales como camisetas y gorras.

Empresas como **ESTAMPARTE** son pioneras en el salvador en el arte de estampado acrílico.

1.2 Base teórica

Las impresoras de sublimación

Son impresoras de computadora inkjet o láser, con cabezal piezoeléctrico ya que el cabezal trabaja en frío. Para formatos pequeños hay disponibles las impresoras de la marca Epson y Brother. Para grandes formatos hay disponibles impresoras de la marca Epson.

El papel para sublimación permite el paso de la tinta al producto en mejor proporción. A diferencia del papel bond, el papel para sublimación absorbe menos tinta, lo cual nos permite tener mayor cantidad de tinta en nuestro producto terminado, que en el simple papel intermediario. El Papel transfer Sirve para transferir imágenes a la tela.

Pasos del proceso de sublimación

- 1.-Con la impresora cargada con tintas de sublimación imprimir en papel transfer o papel de sublimación.
- 2.-La impresión se tendrá que hacer al revés (en espejo).
- 3.-Colocar en la Prensa Térmica el objeto a sublimar.
- 4.-Colocar sobre el objeto la impresión.
- 5.-Cerrar la Prensa Térmica y aplicar la presión y temperatura adecuada.
- 6.-Una vez prensado, se retira el papel y el objeto de la Prensa Térmica.
- 7.-Quedará una imagen con colores vivos y de alta definición

Bordado industrial o bordado computarizado

El bordado industrial es un arte que consiste en la ornamentación manual o industrial de los bordados; por medio de hebras textiles o hilos de bordar, en una superficie flexible.

Los hilos de bordar que se emplean en el bordado industrial pueden ser de seda, lana, poliéster, nylon y otros, con variados colores; como también hilos metálicos de plata y oro o de laminado sintético.

Hoy en día el bordado textil le permite desarrollar su Imagen Corporativa en cualquier prenda textil; es un método que se utiliza para personalizar prendas con excelente calidad y economía; prácticamente no tiene limitaciones, permite

realizar personalizaciones sobre cualquier bordado, y ofrece una gran durabilidad.

En prendas como polos, camisas, polares, chaquetas, gorras, el bordado textil es un valor añadido a la prenda, con máquinas industriales multicabezas de última generación se puede realizar tantas tiradas cortas o de gran volumen.

¿Qué son los vinilos?

A muchos les puede venir a la cabeza un vinilo de los de música, pero no. Realmente comparten nombre porque están fabricados del mismo material Policloruro de Vinilo (PVC). Consta de 3 partes, aunque dos de ellas son inseparables. La primera parte es el film de PVC que puede ser de muchos colores que va junto a la segunda parte que es el adhesivo. La parte del adhesivo hace que los vinilos aguanten mucho tiempo colocado en una superficie. La tercera parte está el papel soporte o el llamado papel siliconado, que es la parte donde se soporta el vinilo antes de ser utilizado.

Adhesivos

Los adhesivos tienen unas aplicaciones muy variadas. Por ejemplo:

- Podemos cambiar el color a un coche completo o alguna pieza en concreto como los retrovisores
- Podemos cambiar el color de las paredes con láminas de vinilo.
- Transformar nuestra decoración con vinilos decorativos variados
- Cambiar el aspecto de un ordenador portátil
- Decorar una ventana
- Personalizar tu coche con alguna pegatina
- Cambiar de aire los carenados de tu moto

El arte del estampado

Esta práctica artística consiste en transferir tinta de una matriz a un material generalmente pape para hacer numerosas impresiones de una misma imagen. Las matrices pueden estar hechas de una gran variedad de materiales, incluyendo madera, placas de metal, linóleo, aluminio o tela. Si bien existen muchas técnicas de estampado diferentes (cada una con



Ilustración 3. Negocios sublimación

características específicas), el resultado final es varias impresiones de una sola imagen.

Hidro impresión: La hidro impresión, conocida también como impresión hidrográfica, por transferencia de agua o WTP (del inglés Water Transfer Printing) entre otros, es una técnica de pintado decorativo de piezas utilizada en distintos sectores industriales, y que actualmente se está enfocando comercialmente al usuario que busca personalizar determinados componentes de su vehículo y accesorios.

¿En qué consiste la hidro impresión?

La hidro impresión consiste en transferir el diseño de una lámina plástica específica a un determinado objeto o componente con relativa facilidad, sea cual sea la naturaleza del sustrato, la forma o la geometría de la pieza. Por ello, está especialmente indicada para decorar objetos como cascos, bicicletas, llantas, retrovisores, molduras, etc.

Las láminas para hidro impresión están fabricadas con alcohol de polivinilo, un polímero soluble en agua que reacciona con la adición de un activador que convierte dicha lámina de plástico en tinta. Esa reacción hace que el diseño de la lámina quede suspendido en la superficie del agua sin alterarse, para que, al sumergir lentamente la pieza a decorar, se transfiera el diseño.



Ilustración 4. Casco con Hidro impresión

1.3 Conceptos claves

-La **sublimación** es una técnica de impresión digital que te permite crear regalos personalizados de modo muy sencillo. Consiste en plasmar una imagen fotográfica sobre un soporte (camiseta, taza, portafotos, carcasa de teléfono, bolso, azulejos, etc.) consiguiendo crear un artículo personalizado único y exclusivo.

-El **bordado** es un arte que consiste en la ornamentación de una superficie flexible, generalmente una tela, por medio de hebras textiles.

-El **estampado** es una técnica mediante la cual se obtiene un diseño, que puede ser plano o en relieve. Para ello, se usa una plancha grabada y entintada sobre un papel húmedo a través de un tórculo o prensa

-La **serigrafía** es la técnica de estampado, impresión o replicación de documentos o imágenes sobre cualquier material por medio del uso de tintas especiales y pantallas que portan el dibujo o imagen a estampar.

-El **Vinilo textil** es una lámina plástica termoadhesiva de colores lisos, que se utiliza para estampar tejidos.

-La **impresión digital** se define como la impresión de un archivo digital a diferentes tipos de papel, ya sea por medio de impresoras que trabajan con cartuchos de inyección de tinta o impresoras láser que utilizan tóner. Dentro de unos ejemplos que se pueden mencionar están; los stickers, papel membretados, volantes, afiches, flyer, entre otros

-La **Impresión Offset** se conoce como el método de impresión que se basa en tinta oleosa y el proceso de transmisión a papel u otro tipo de material como papel vinil, banner o plástico requiere de una plancha de metal, la cual está compuesta con aleación de aluminio, dicho método se utiliza con impresores conocidos como plotter.

-El **Packaging** es el envase, envoltorio o etiqueta de un producto, considerado la quinta P del marketing Mix y que ha tenido gran relevancia en la dinámica comercial en la última década.

-El **Target** consiste en el grupo de consumidores cuyas características, deseos y necesidades se adecúan más a los productos y servicios que ofrece una marca en concreto

1.4 Contexto Actual

En nuestro país la idea de artículos personalizados, ya sea para marcas o instituciones que quieran reflejar su identidad, es bastante explotada, sin embargo, estas personalizaciones están descentralizadas, si un potencial cliente necesita bordado y estampado de dos productos, lo más probable es que tenga que visitar dos diferentes empresas para poder suplir su necesidad

Las empresas de sublimación como todas las entidades deben cumplir con requisitos fundamentales, descritos en las diferentes leyes tributarias, mercantiles y medio ambientales de acuerdo a la actividad que desempeñan, estos son obligatorios para el desempeño y funcionamiento en nuestro país.

Los artículos aplicables a las entidades de serigrafía en productos promocionales de acuerdo al rubro en que se desenvuelven se encuentran en el Código Tributario y su reglamento, así como en la ley del impuesto sobre la renta.

1.5 Contexto Legal

Leyes tributarias

Código Tributario

Según el artículo 140 determina que las entidades llevaran registros detallado de los costos de materia prima, elaborados y en proceso. En el artículo 142 menciona a los sujetos pasivos cuyas operaciones consistan en transferencias de bienes muebles corporales están obligados a llevar registros de control de inventarios que refleje claramente su real movimiento, su valuación, el resultado de las operaciones. Así mismo el Artículo 142A nos hace referencia a los requerimientos mínimos para su control en las operaciones normales de la entidad:

1. Encabezado que identifique el título del registro; nombre del contribuyente, período que abarca, NIT y NCR
2. Correlativo de la operación.
3. Fecha de la operación.
4. Número de comprobante de crédito fiscal, nota de crédito, nota de débito, factura de consumidor.
5. Nombre, razón social o denominación del proveedor.
6. Nacionalidad del proveedor.
7. Descripción del producto comprado, especificando las características que permitan individualizarlo e identificarlos plenamente.
8. Fuente o referencia del libro de costos de retaceos o de compras locales de donde ha sido tomado el costo correspondiente.
9. Número de unidades que ingresan.
10. Número de unidades que salen.
11. Saldo en unidades.
12. Importe monetario o precio de costo de las unidades que ingresan.
13. Importe monetario o precio de costo o venta, según el caso de las unidades que salen.
14. Saldo monetario del importe de las unidades existentes, a precio de costo.

Código de Comercio

Artículo 435.- El comerciante está obligado a llevar contabilidad debidamente organizada de acuerdo con alguno de los sistemas generalmente aceptados en materia de contabilidad y aprobados por quienes ejercen la función pública de auditoría.

Libros contables que están obligados a llevar los comerciantes sociales son:

- Diario
- Mayor
- Estados Financieros
- Actas de Junta Directiva
- Actas de Junta General
- Auxiliares

Dentro de los libros auxiliares, están contemplados los registros de control de inventario.

“LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO”

CAPÍTULO ÚNICO DISPOSICIONES GENERALES

Objeto Art. 1.- La presente ley tiene por objeto establecer un marco legal de las relaciones electrónicas de índole comercial, contractual, realizadas por medios digitales, electrónicos o tecnológicamente equivalentes. **Ámbito de Aplicación**

Art. 6.- Para efectos de la presente ley, se entenderá por: a) Comunicación comercial electrónica: Toda forma de comunicación que las partes hagan por medio de mensaje de datos, con el fin de comercializar bienes y servicios. b) Proveedor de servicio de intermediación electrónica: Persona natural o jurídica que posibilita el acceso y la operatividad de cualquiera de los componentes, fases y elementos del proceso de comercio electrónico, facilitando la prestación o utilización de otros servicios de comercio electrónico o el acceso a la información. Siendo estos servicios de intermediación: la realización de copia temporal de las páginas de internet solicitadas por los usuarios, el alojamiento en los propios servidores de datos, aplicaciones o servicios suministrados por otros, la provisión de instrumentos de búsqueda, acceso y recopilación de datos o de enlaces a otros sitios de internet. c) Usuario: Toda persona natural o jurídica que por medios electrónicos contrate bienes o servicios, o reciba oferta de los mismos. d) Vía electrónica: Son los medios ópticos o cualquier otra tecnología a través de los cuales se realizan las transacciones comerciales.

2 CAPITULO 2: ETAPA DE DIAGNÓSTICO

2.1 Metodología planteamiento del problema.

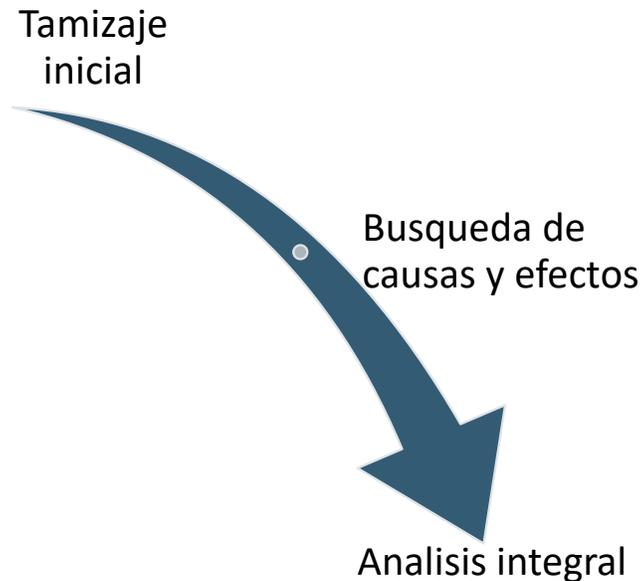


Ilustración 5. Metodología de problemática.

Para iniciar a modelar la problemática que investigamos, se inició por recopilar aquellos elementos básicos que nos brindaban una primera aproximación al problema real, para ello empleamos el diagrama causa efecto y que nos permitió determinar nuestras causas principales del problema, segmentando con aquellas menos relevantes o que proporcionan una información secundaria.

Después de haber dado un enfoque central del problema procederemos a ver los factores externos que pueden favorecer u obstaculizar. Realizamos el análisis integral por medio de la realización de un FODA y PESTEL que nos da una vista un poco más alejada del problema y nos permite visualizar nuevos elementos en la ecuación. Finalizando con el Método de resolución de problemas de Edward Krick (caja negra) que nos aporta elementos externos junto a internos para el análisis y diagnóstico de la situación actual que presenta la empresa que se dedica a la creación de artículos personalizados.



2.2 Planteamiento del Problema

La evolución de las tecnologías de comunicación, información y fabricación provocó el surgimiento de nuevos modelos de negocio y el nacimiento de un usuario diferente, más exigente, participativo, colaborativo, ágil e informatizado, que pondera la adaptabilidad, el tiempo de respuesta, la calidad, la libertad y la flexibilidad.

Por ello se plantea la creación de una empresa denominada Fantastic que se fundamenta en el principio de innovación y el valor agregado, orientado a la adaptación de los gustos y tendencias de nuestros clientes mediante la personalización de artículos.

Aplicando la experiencia del rubro textil que durante años acumulo el dueño de este nuevo emprendimiento, visualizó como objetivo primordial la adquisición de maquinaria para trabajar en estampados siempre en el área textil, sin embargo, al ver la versatilidad que ofrece la maquinaria adquirida, se visualizó el poder tener en producción muchos más artículos en el área de personalizados como lo es en el área de paquetería, cerámicas y vinilos que eran artículos cuyo mercado se encuentra insatisfecho.

2.2.1 Técnicas de análisis del problema

2.2.1.1 *Diagrama de Causa y Efecto*

A continuación, se detalla por medio del diagrama de Ishikawa la situación actual que engloba el medio de los artículos personalizados con respecto el nuevo emprendimiento:

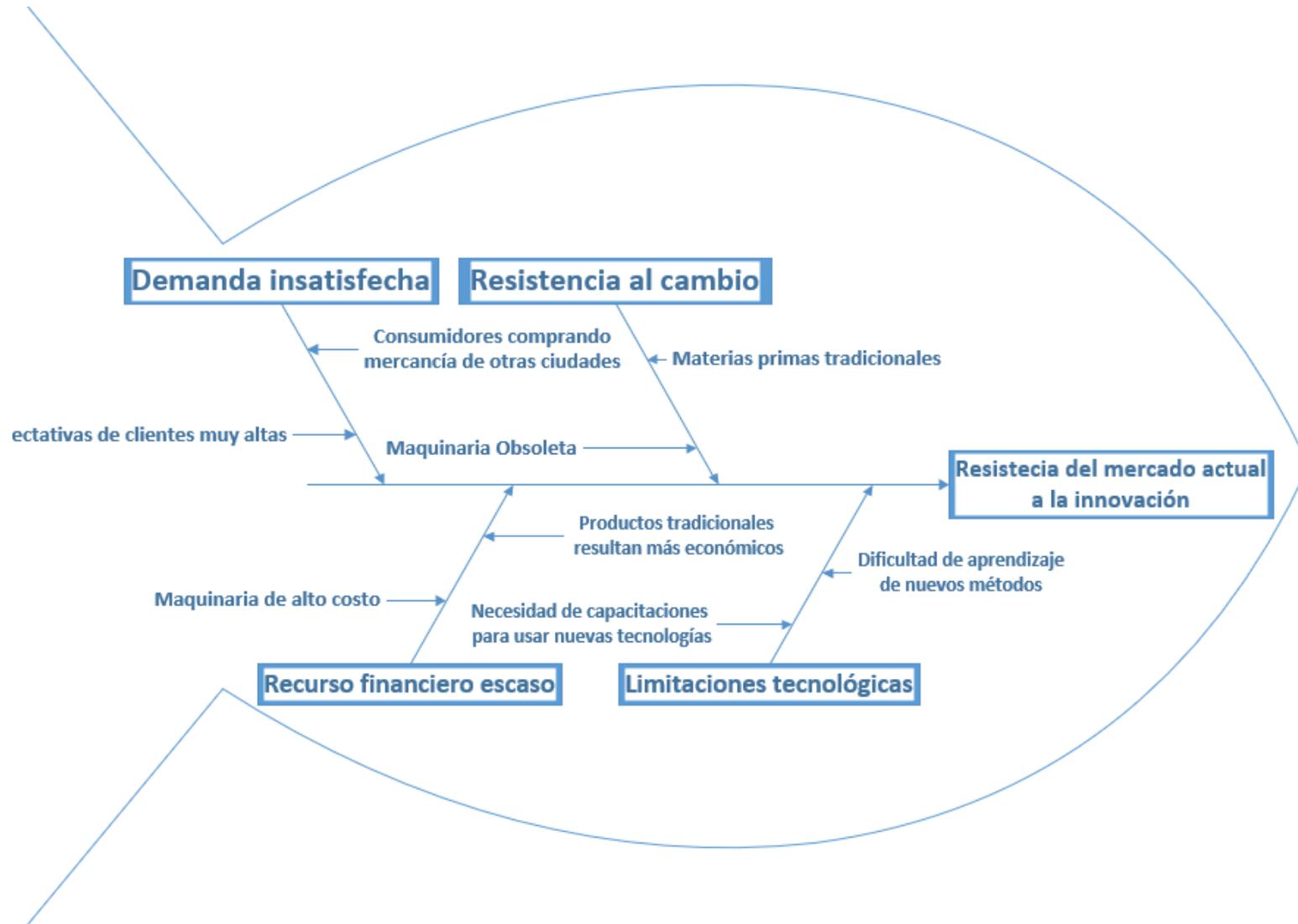
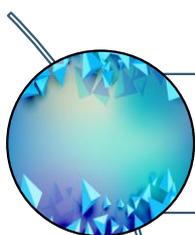


Ilustración 6. Ishikawa Problemática preliminar

El diagrama de Ishikawa nos dio un panorama más amplio del problema ya que el problema de la demanda insatisfecha no solo viene dado por la volatilidad de los gustos y el constante cambio de tendencias en el mercado consumidor si no por el desfase tecnológico de los proveedores de productos. Estas técnicas de análisis nos han servido para analizar muchos problemas internos pero el análisis FODA nos ayudara a dar una visión un poco más amplia al exterior del problema.

2.2.1.2 Análisis FODA

FORTALEZAS



El dueño de la empresa ha adquirido experiencia y capacitación en el rubro textil desde el año 2008.



Ya se tiene la maquinaria y equipo para el desarrollo de nuevos productos.



Satisface las preferencias de sus clientes, permitiendo personalizar los productos a adquirir.

OPORTUNIDADES

•Se tiene amplias oportunidades para triunfar en el mercado de productos personalizados al ser tan amplio y con una enorme demanda para satisfacer los gustos personales de los clientes.

•Cercanía geografica para los consumidores ya que plantea realizar la actividad comercial dentro del municipio de San Miguel.

•Facilidad de publicidad y difución de información por medios de bajo costo como las redes sociales.

Formalización de la idea de negocio que brinde la confianza a los consumidores

DEBILIDADES

Proveedores de materias primas fuera de la ciudad , lo cual implica poca inmediates para la entrega de materiales.

Fuerza laboral con experiencia en el area de sublimación escasa en el municipio.

Actualmente se encuentra en aprendizaje continuo para el desarrollo de la oferta de productos

Maquinaria y equipo insuficiente para grandes volúmenes de producción

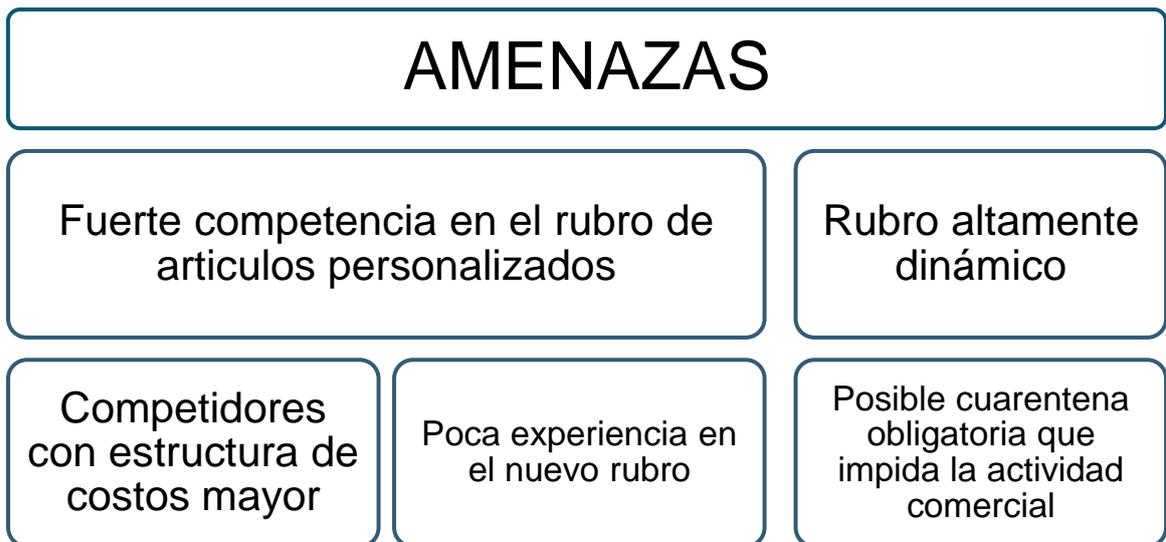


Ilustración 7. FODA

2.2.1.3 Análisis PESTEL

El análisis FODA nos ha ayudado a identificar las amenazas que nos presenta el mercado al querer desarrollar una expansión, sin embargo, dentro de los factores externos no solo hay amenazas, sino que también existen factores a nuestro favor, para lo cual nos asistiremos de la técnica PESTEL para poder visualizarlos:

	FACTOR	DETALLE	IMPACTO
POLITICO	Cambio de gobierno	Los programas del gobierno están en favorecimiento del sector emprendedor	POSITIVO
	Leyes de estado de emergencia y estado de excepción.	Restricción a la circulación ciudadana y actividad comercial por motivo de pandemia	NEGATIVO
	Política tributaria	Carga impositiva sin incentivos para productores	NEGATIVO
	Legislación Laboral	En momentos de emergencia nacional se obliga a las empresas a asumir el pago de salarios a pesar de no estar operando	NEGATIVO
	Ideología política dominante	Libre mercado	POSITIVO

	FACTOR	DETALLE	IMPACTO
SOCIAL	Hábitos de consumo	Son las tendencias que siguen los clientes al comprar productos y servicios	POSITIVO
	Niveles de ingresos	Posición económica individual o familiar en relación a otras personas	INDIFERENTE
	Seguridad ciudadana	Es la acción integrada que desarrolla el Estado, con la colaboración de la ciudadanía y de otras organizaciones de interés público, destinada a asegurar su convivencia y desarrollo pacífico	NEGATIVO
	Aspectos culturales	Son todos los modelos, patrones o expresiones de una sociedad. Incluye costumbres, rituales y creencias	POSITIVO

	FACTOR	DETALLE	IMPACTO
ECONOMICO	Inflación	Aumento sostenido y generalizado en los precios de bienes y servicios de una economía a través del tiempo	INDIFERENTE
	Variación de precios del combustible.	Directamente relacionado con la variación de costos de los productos a comercializar.	NEGATIVO
	Impuestos	Es un tributo que se paga al estado para soportar los gastos públicos	INDIFERENTE
	Importaciones	Materia prima que ingresa al país que sirve como insumo	INDIFERENTE
	La tasa de empleo.	Es la proporción de la población empleada de un país	INDIFERENTE
	Fuentes de financiación.	Son las vías que utiliza la empresa para obtener los recursos financieros necesarios que sufraguen su actividad	POSITIVO
	Evolución de las ventas	Es el seguimiento del desarrollo de ventas del negocio durante un período de tiempo determinado	POSITIVO

	FACTOR	DETALLE	IMPACTO
TECNOLOGICO	Reemplazo o adquisición de equipo tecnológico de buen nivel	Computadoras, impresoras, discos duros y todo el equipo complementario que faciliten el desarrollo de operaciones	POSITIVO
	Capacitaciones continuas para el uso de nuevas tecnologías	Talleres y facilidad de información en la Web para seguir aprendiendo del oficio	POSITIVO
	Nivel de cobertura de tecnologías.	El nivel de acceso a tecnologías que posee la población y por ende a redes sociales	POSITIVO

	FACTOR	DETALLE	IMPACTO
LEGAL	Ley de marca y otros signos distintivos	Su función principal es regular la adquisición, mantenimiento, protección, modificación y licencias de marcas, expresiones o señales de publicidad comercial, nombres comerciales, emblemas, indicaciones geográficas y denominaciones de origen, así como la prohibición de la competencia desleal en tales materias	POSITIVO
	LEY DE COMPETENCIA	Promover, proteger y garantizar la competencia, mediante la prevención y eliminación de prácticas anticompetitivas	POSITIVO

Tabla 1. PESTEL

2.3 Formulación del Problema

2.3.1 Definición del problema

Teniendo en cuenta la información analizada previamente sabemos que tenemos que resolver el problema de manera integral abordando las necesidades y oportunidades del emprendedor, que está dispuesto a partir de la creación de su negocio utilizando buenas prácticas en su modelo de negocio para poder alcanzar no solo mayores ingresos si no ofrecer mejores productos, de igual manera se satisfacer la demanda de sus potenciales clientes. Por lo tanto, el planteamiento de la oportunidad queda definido de la siguiente manera:

Diseñar un modelo de negocios que permita satisfacer la demanda de mercado en el rubro de la sublimación ofreciendo un catálogo variado de productos, seguir una técnica de comercialización y utilización de canales de publicidad como lo son las redes sociales y las páginas Web, bajo el nombre de una marca que logre posicionarse en la región de San Miguel, El Salvador.

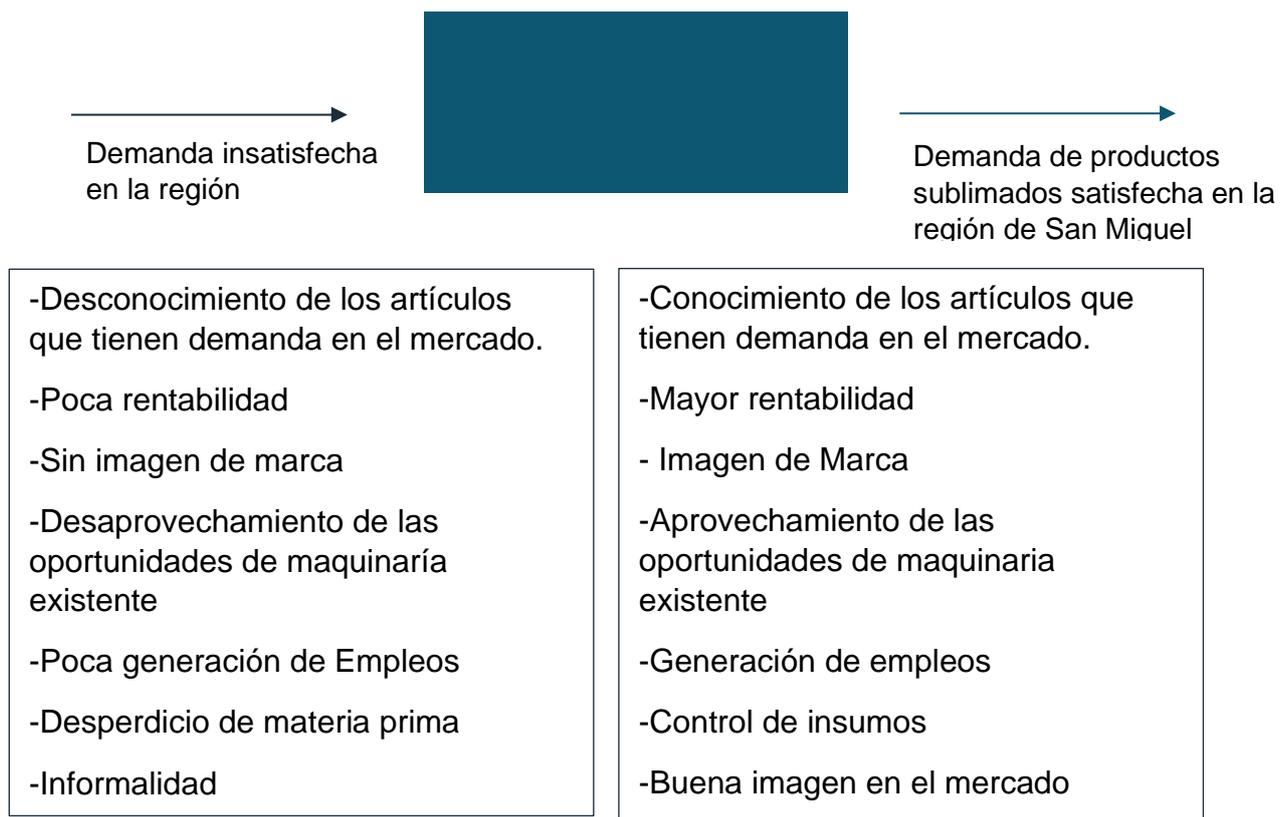


Ilustración 8. Caja negra

2.4 Idea de negocios

Ofrecer artículos personalizados (textiles estampados, bordados, cerámica sublimada, tazas, cajas y bolsas estampadas, stickers para vehículo, artículos promocionales,), por el canal de redes sociales, que no solo servirán para publicitar si no para realizar la compra, permitiendo tener una alta comunicación con el cliente para poder ofrecerle opciones de personalizados o que este plantee como desea el diseño, y así poder confirmar las compras y llevar a cabo el proceso de pago que será por transferencia electrónica. Luego se procederá a fabricar al artículo. El proceso se envió se hará por subcontrato con una empresa de delivery local, el cual se acercará al taller de producción y procederá a enviar el articulo al destinatario correspondiente.

2.5 Sondeo de Mercado

2.5.1 Propósito del sondeo de Mercado

Luego de haber concretado nuestra idea de negocios en la etapa anterior procedemos con el sondeo de mercado. El sondeo de mercado en esta ocasión nos ayudara a sustentar las ideas y líneas de trabajo que se tenían estipuladas para el modelo de negocios o bien a encaminarlas a una dirección más viable. A continuación, se muestra el propósito principal por lo que se llevará a cabo el estudio:

Sabemos que la creación de un negocio comprende muchas variables por lo que desglosaremos los objetivos específicos que persigue nuestra investigación de mercado.

2.5.2 Determinación de los objetivos del Sondeo

2.5.2.1 *Objetivo General del Sondeo*

Dar a conocer si es viable o no la creación de un modelo de negocios para el emprendimiento.

2.5.2.2 *Objetivos Específicos del Sondeo:*

- Indagar sobre las características demográficas del mercado objetivo
- Conocer las preferencias de los clientes para poder orientar la creación del nuevo catálogo de productos de manera que se adapten a las necesidades de los clientes.
- Descubrir cuáles son los productos que podemos ofrecer a los consumidores que actualmente no se ofertan en el mercado local.
- Determinar la estacionalidad de los productos
- Entender cuáles son los motivos de compra por los que los consumidores buscan artículos personalizados.
- Investigar el rango de precio con el cual los clientes se sintieran cómodos adquiriendo los artículos
- Indagar cual es el sistema de pago por el cual los clientes se sienten más cómodos los consumidores al llevar a cabo sus compras en línea
- Conocer cuáles son las redes sociales con las que más interactúa el mercado objetivo.
- Descubrir a partir del mercado de consumo cual son los potenciales competidores directos.

2.5.3 Diseño del Sondeo

Conocemos que la oferta en el mercado trabaja para satisfacer las necesidades de los consumidores finales, sin embargo, estas necesidades no siempre se presentan claramente a estos actores. Las demandas de los consumidores son diversas y estas se ven influenciadas dependiendo según el nivel social, económico y cultural. El propósito del sondeo de mercado es entender esta demanda y saber cómo responde la oferta para poder satisfacer esta demanda.

2.5.3.1 *Tipo de investigación*

La investigación puede ser de varios tipos, y en tal sentido se puede clasificar de distintas maneras, sin embargo, es común hacerlo en función de su nivel, su diseño y su propósito.

Debido a que nosotros realizaremos un sondeo de mercado, la investigación se clasifica como exploratoria ya que es la primera exploración de mercado del emprendimiento y es para hacer una indagación superficial del mercado, pero que nos ayudara a concretar un poco más la idea de negocios.

2.5.3.2 *Método de obtención de la información*

Uno de los métodos de recolección información primaria que más se adapta es la encuesta: Las encuestas se utilizan para recopilar información de un grupo determinado. Es uno de los métodos cuantitativos más importantes. Se pueden utilizar varios tipos de encuestas o sondeos para explorar opiniones, tendencias, etc.

2.5.3.3 *Identificación de la población*

Sabemos que la población es el grupo del cual se requiere conocer información, es parte del universo en la cual vamos a basar nuestro estudio según los requerimientos de nuestra investigación. Este debe cumplir con las características mínimas para ser considerado objeto de estudio.

Sabemos que la localización del emprendimiento será en San Miguel y la idea de negocio dicta que es para abastecer con los productos a esta región en específico por lo que sabemos que la población serán individuos de esta región. Sin embargo, no podemos tomar a todos los pobladores del Municipio de San Miguel como

Mercado objetivo por lo que cual necesitaremos realizar una segmentación de mercado.

2.5.3.4 Segmentación de mercado

La empresa se ubica en el municipio de san miguel, Departamento San miguel y es donde desarrolla su actividad productiva y comercial abasteciendo a los consumidores con sus productos personalizados. Su objetivo es diversificar los riesgos y añadirle valor a los productos que fabrica, considerando que la oportunidad de mercado es amplia para poder participar debido a que el mercado de productos personalizados está en auge y con productos tan diversos

Segmentación geográfica.

Se ha definido como municipio de interés: San Miguel

Segmentación demográfica:

Hombres y mujeres que residen en el municipio de San Miguel, cuya edad sea de 15 a 60 años con ingresos de \$300 en adelante

Segmentación conductual:

Personas que sienten preferencia por el consumo de artículos personalizados ya se para regalar o para consumo propio

Conocemos muy poco de nuestro mercado meta por lo cual se han dejado los parámetros de segmentación lo más escuetos posibles. Uno de los objetivos de la encuesta en conocer un poco más sobre los parámetros demográficos de la población de estudio por lo que se tomara en cuenta para el diseño del instrumento.

2.5.3.4.1 Perfil del mercado objetivo

Consumidor final	
EDAD	18-65
GENERO	Masculino y femenino
SEGMENTACION GEOGRAFICA	Municipio San Miguel
INGRESOS	Igual o mayores a \$300 mensuales

ASPECTOS CONDUCTUALES	Personas que sienten preferencia por el consumo de artículos personalizados ya se para regalar o para consumo propio
-----------------------	--

Tabla 2. Perfil Sondeo de mercado sublimados

2.5.3.5 Tipo de Muestreo

Debido a la naturaleza del estudio y de accesibilidad de las unidades de la muestra se ha optado por el muestreo no probabilístico. El muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar

2.5.3.6 Tamaño de la muestra

Los sondeos de mercado se caracterizan por no dar un análisis muy profundo, únicamente para dar una previa del panorama del mercado actual eso aunado a que es un muestreo no probabilístico nos dicta que la muestra no tiene que ser necesariamente representativa de toda la población. Este punto tomado de la mano de las singularidades del método de muestreo no probabilístico y por conveniencia sustentan la decisión de que la muestra sea de **30 personas**, muestra que será tomada de manera no probabilística y por conveniencia.

2.5.4 Estudio de Campo

Después de realizar el estudio de campo se procedió al análisis y presentación de los siguientes resultados.

2.5.5 Análisis y presentación de datos

Luego de haber realizado el estudio de campo continuamos a la tabulación y análisis de los resultados para poder brindar el siguiente análisis:

2.5.6 Presentación de resultados

Resolución de hipótesis

Partiendo de los análisis hechos en la encuesta de opinión a los consumidores se procederá a verificar si la hipótesis se acepta o no, exponiendo los elementos más relevantes que nos otorgó el instrumento de investigación.

1. La persona del mercado Objetivo es en un 60 % mujeres que comprenden edades de entre 18 a 40 años

Los resultados demográficos contrastan la hipótesis ya que con un 57% de consumidores hombres, sin embargo, las edades tienen un porcentaje acorde a lo planteado.

2. El 70% de los encuestados ha adquirido artículos personalizados

La hipótesis es aceptada con un 76,7% de los encuestados que aseguran haber adquirido alguna vez artículos personalizados.

3. Más del 60% de los consumidores están conformes con los precios actuales de los artículos personalizados que se encuentran en el mercado

La correlación entre los precios que han pagado los consumidores por artículos personalizados y lo satisfechos que se encontraron ha sido mayoritariamente favorable con 78,3% de aprobación, por lo cual la hipótesis planteada se acepta.

4. El 80% de los principales competidores directos se encuentran en la ciudad de San Salvador.

La hipótesis se rechaza, debido a que los consumidores expresaron negocios que serían competencia directa en el municipio de San Miguel con arriba de un 70% de estos.

5. La demanda de productos personalizados aumenta en un 30% en las temporadas festivas.

Hipótesis aceptada. La tendencia de los consumidores a adquirir productos personalizados en fechas festivas es que prefieren hacerlo en los meses de febrero y diciembre para obsequiarlo.

6. El 60% de los consumidores buscan artículos personalizados para ser obsequiados.

Hipótesis aceptada. Las opiniones mostradas durante el desarrollo de la encuesta establecieron como resultado con el 69,6% que las personas compran artículos personalizados para poderlos regalar, y con un 17,4% la alternativa es para beneficio persona

7. Los clientes prefieren hacer pagos en efectivo

Hipótesis aceptada. La modalidad de pago preferente es pagar en efectivo con un 65,2 % de aprobación, mientras que la alternativa de transferencia bancaria queda con un 34,8% de aprobación.

8. El 30% de los consumidores están interesados en que se oferten nuevos artículos personalizados en el mercado.

La hipótesis se rechaza porque las opiniones recabadas fueron arriba de un 80% sobre los mismos productos, las personas encuestadas mantienen la preferencia por los productos tradicionales sublimados dicho dato es de la pregunta 16 del instrumento.

9. El 60% de los consumidores usan WhatsApp como red social de mayor consumo

Hipótesis aceptada. El 75% de las personas encuestadas afirmaron una preferencia por las redes sociales de WhatsApp y Facebook para la relación de compra.

2.5.7 Conclusiones.

Teniendo en cuenta los resultados generales del diagnóstico podemos ver un alto índice de aceptación general de la idea de negocios, teniendo en cuenta la incorporación de nuevos productos, los medios de distribución y las plataformas digitales para ventas.

Sin embargo, a la idea de negocio se le debe dar un diferenciador de los demás emprendimientos de la zona por lo cual se incorporará un análisis de innovación tecnológica a este plan.

2.6 Innovación tecnológica.

A continuación, se plantean diferentes ideas de innovación, las cuales se someterán a evaluación para elegir la idea que más convenga incorporar al plan de negocios.

N ^o	Descripción de idea	Tipo de innovación	Justificación del tipo de innovación
1	Diseño de interiores o impresiones en gran formato	Innovación en producto	Se considera así, debido a que es un bien nuevo significativamente mejorado en cuanto a sus características, el papel tapiz con base vinílica facilita el uso para decoración de interiores
2	Hidro impresión	Innovación en procesos	Implica cambios significativos en los procesos de transferencia de diseños personalizados, así como también cambios en materiales y técnicas
3	Uso de plataformas de distribución	Innovación en procesos	La utilización de métodos de distribución distintos a los tradicionales, a través de aplicaciones permite catalogar la idea como innovación en procesos.
4	Unidad móvil de personalización	Innovación en organización	Se utiliza el concepto de oficina móvil lo cual permite tener una organización similar a la que se tiene en la tienda física para desarrollar el trabajo.
5	Personalizables para mascotas	Innovación en mercadotecnia	Permite aprovechar un nuevo segmento de mercado, lo cual presenta una tendencia mundial. Y otorga la oportunidad de tener una nueva línea de negocios.
6	Implementar software CRM	Innovación en organización.	Nos permite incrementar la fidelización de los clientes, mejorar la productividad, gestión de pedidos más controlada
7	Sublimación en madera	Innovación en producto	

Tabla 3. Selección de ideas de innovación

Nombre	Jurado
David Alexander Acosta Benavides	Jurado 1
Jhonnatan Esaú Martínez Lovo	Jurado 2
Monica Giselle Rivera Trujillo	Jurado 3

2.6.1 Selección de ideas

N°	Idea	Justificación de idea
1	Diseño de interiores o impresiones en gran formato	Se considera así, debido a que es un bien nuevo significativamente mejorado en cuanto a sus características, el papel tapiz con base vinílica facilita el uso para decoración de interiores
2	Hidro impresión	Implica cambios significativos en los procesos de transferencia de diseños personalizados, así como también cambios en materiales y técnicas
3	Uso de plataformas de distribución	La utilización de métodos de distribución distintos a los tradicionales, a través de aplicaciones permite catalogar la idea como innovación en procesos.
4	Unidad móvil de personalización	Se utiliza el concepto de oficina móvil lo cual permite tener una organización similar a la que se tiene en la tienda física para desarrollar el trabajo.
5	Personalizables para mascotas	Permite aprovechar un nuevo segmento de mercado, lo cual presenta una tendencia mundial. Y otorga la oportunidad de tener una nueva línea de negocios.
6	Implementar software CRM	Nos permite incrementar la fidelización de los clientes, mejorar la productividad, gestión de pedidos más controlada
7	Sublimación en madera	Nos abre la posibilidad a llegar a nuevos mercados como son las inmobiliarias y ferreterías

Tabla 4. Justificación de ideas de innovación

Cada miembro del grupo actuará como jurado donde ponderará del 2 al 5 cada idea de innovación en las áreas de creatividad, innovación, Exhibición y Atención al cliente.

N ^o	Idea	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	Total
1	Diseño de interiores o impresiones en gran formato	12.00	13.00	18.00	43.00
2	Hidro impresión	19.00	17.00	18.00	54.00
3	Uso de plataformas de distribución	16.00	17.00	15.00	48.00
4	Unidad móvil de personalización	16.00	18.00	16.00	50.00
5	Personalizables para mascotas	11.00	13.00	14.00	38.00
6	Implementar software CRM	12.00	15.00	12.00	39.00
7	Sublimación en madera	11.00	17.00	15.00	43.00

Tabla 5. Ideas seleccionadas

Como podemos ver en la anterior tabla podemos ver que destacan tres ideas de innovación sobre el resto, de las cuales tomaremos las dos de mayor puntaje para ser sometidos a un sondeo y evaluar su aprobación en el mercado para poder incorporarlas a la idea de negocio.

2.6.2 Ideas seleccionadas

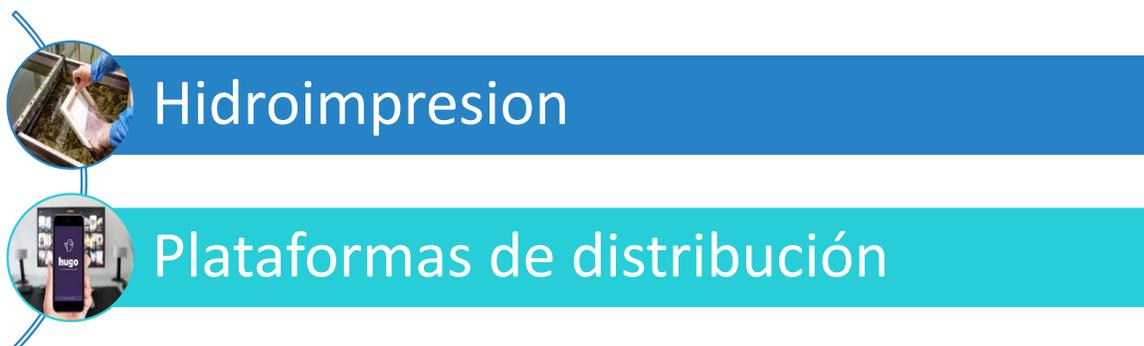


Ilustración 9. Ideas de innovación

2.6.3 Identificación del problema para la idea de Hidro impresión

Como podemos observar en la ilustración 7 del diagrama de resolución de problemas la espina que más relevancia tiene es el catálogo limitado de productos que limita el crecimiento de la empresa

2.6.4 Pruebas de concepto hidro impresión.

2.6.4.1 *Diseño del Sondeo*

Conocemos que la oferta en el mercado trabaja para satisfacer las necesidades de los consumidores finales, sin embargo, estas necesidades no siempre se presentan claramente a estos actores. Las demandas de los consumidores son diversas y estas se ven influenciadas dependiendo según el nivel social, económico y cultural. El propósito del sondeo de mercado es entender esta demanda y saber cómo responde la oferta para poder satisfacer esta demanda.

2.6.4.2 *Identificación de la población*

Sabemos que la población es el grupo del cual se requiere conocer información, es parte del universo en la cual vamos a basar nuestro estudio según los requerimientos de nuestra investigación. Este debe cumplir con las características mínimas para ser considerado objeto de estudio.

Sabemos que la localización del emprendimiento será en San Miguel y la idea de negocio dicta que es para abastecer con los productos a esta región en específico por lo que sabemos que la población serán individuos de esta región. Sin embargo, no podemos tomar a todos los pobladores del Municipio de San Miguel como Mercado objetivo por lo que cual necesitaremos realizar una segmentación de mercado.

2.6.4.3 *Segmentación de mercado*

La empresa se ubica en el municipio de san miguel, Departamento San miguel y es donde desarrolla su actividad productiva y comercial abasteciendo a los consumidores con sus productos personalizados. Su objetivo es diversificar los riesgos y añadirle valor a los productos que fabrica, considerando que la oportunidad de mercado es amplia para poder participar debido a que el mercado de productos personalizados está en auge y con productos tan diversos.

2.6.4.3.1 Segmentación geográfica.

Se ha definido como municipio de interés: San Miguel

2.6.4.3.2 Segmentación demográfica:

Hombres y mujeres que residen en el municipio de San Miguel, cuya edad sea de 18 a 65 años. Que consumidores finales con ingresos de \$200 en adelante

2.6.4.3.3 Segmentación conductual.

Personas que buscan personalizar su vehículo, motocicleta o cualquier medio de transporte

Conocemos muy poco de nuestro mercado meta por lo cual se han dejado los parámetros de segmentación lo más escuetos posibles. Uno de los objetivos de la encuesta es conocer un poco más sobre los parámetros demográficos de la población de estudio por lo que se tomara en cuenta para el diseño del instrumento

2.6.4.4 *Tamaño de la muestra*

Los sondeos de mercado se caracterizan por no dar un análisis muy profundo, únicamente para dar una previa del panorama del mercado actual, por lo que la muestra no tiene que ser necesariamente representativa de toda la población. Este punto tomado de la mano de las singularidades del método de muestreo no probabilístico y por conveniencia sustentan la decisión de que la **muestra sea de 25 personas.**

2.6.4.5 *Estudio de Campo*

Luego de haber realizado el diseño del instrumento con la herramienta matriz de congruencia, se realizó el estudio y se realizó la respectiva tabulación y análisis de datos que dio lugar a la siguiente conclusión:

2.6.4.6 *Conclusiones idea Hidro impresión.*

Con el sondeo realizado se ha obtenido como resultado que el segmento al que se le apuesta conoce muy poco sobre este servicio de sublimación y se encuentra a la expectativa para demandar su uso a gran escala, habrá que investigar con el resto de mercados involucrados las estrategias pertinentes para que los consumidores que poseen vehículos consideren en adquirir el servicio de sublimación paulatinamente.

2.6.5 Prueba de concepto uso de plataforma de distribución.

2.6.5.1 *Diseño del Sondeo*

Conocemos que la oferta en el mercado trabaja para satisfacer las necesidades de los consumidores finales, sin embargo, estas necesidades no siempre se presentan claramente a estos actores. Las demandas de los consumidores son diversas y estas se ven influenciadas dependiendo según el nivel social, económico y cultural.

El propósito del sondeo de mercado es entender esta demanda y saber cómo responde la oferta para poder satisfacer esta demanda.

2.6.5.2 Identificación de la población

Sabemos que la población es el grupo del cual se requiere conocer información, es parte del universo en la cual vamos a basar nuestro estudio según los requerimientos de nuestra investigación. Este debe cumplir con las características mínimas para ser considerado objeto de estudio.

Sabemos que la localización del emprendimiento será en San Miguel y la idea de negocio dicta que es para abastecer con los productos a esta región en específico por lo que sabemos que la población serán individuos de esta región. Sin embargo, no podemos tomar a todos los pobladores del Municipio de San Miguel como Mercado objetivo por lo que cual necesitaremos realizar una segmentación de mercado.

2.6.5.3 Segmentación de mercado

La empresa se ubica en el municipio de san miguel, Departamento San miguel y es donde desarrolla su actividad productiva y comercial abasteciendo a los consumidores con sus productos personalizados. Su objetivo es diversificar los riesgos y añadirle valor a los productos que fabrica, considerando que la oportunidad de mercado es amplia para poder participar debido a que el mercado de productos personalizados está en auge y con productos tan diversos.

2.6.5.3.1 Segmentación geográfica.

Se ha definido como municipio de interés: San Miguel

2.6.5.3.2 Segmentación demográfica:

Hombres y mujeres que residen en el municipio de San Miguel, cuya edad sea de 18 a 60 años. Que consumidores finales con ingresos de \$200 en adelante

2.6.5.3.3 Segmentación conductual.

Personas que adquieran artículos personalizados a través de aplicaciones móviles buscando comodidad de no salir de su casa o trabajo para hacerse de un regalo único.

Conocemos muy poco de nuestro mercado meta por lo cual se han dejado los parámetros de segmentación lo más escuetos posibles. Uno de los objetivos de la encuesta es conocer un poco más sobre los parámetros demográficos de la población de estudio por lo que se tomara en cuenta para el diseño del instrumento

2.6.5.4 Tamaño de la muestra

Los sondeos de mercado se caracterizan por no dar un análisis muy profundo, únicamente para dar una previa del panorama del mercado actual, por lo que la muestra no tiene que ser necesariamente representativa de toda la población. Este punto tomado de la mano de las singularidades del método de muestreo no probabilístico y por conveniencia sustentan la decisión de que la **muestra sea de 25 personas.**

2.6.5.5 Perfil del mercado objetivo

Consumidor final	
EDAD	18-65
GENERO	Masculino y femenino
SEGMENTACION GEOGRAFICA	Municipio San Miguel
INGRESOS	Igual o mayores a \$200 mensuales
ASPECTOS CONDUCTUALES	Personas que sienten preferencia por el consumo de artículos personalizados ya sea para regalar o para consumo propio Que utilicen aplicaciones para realizar compras en la vida cotidiana

Tabla 6. Perfil consumidor de app de envíos

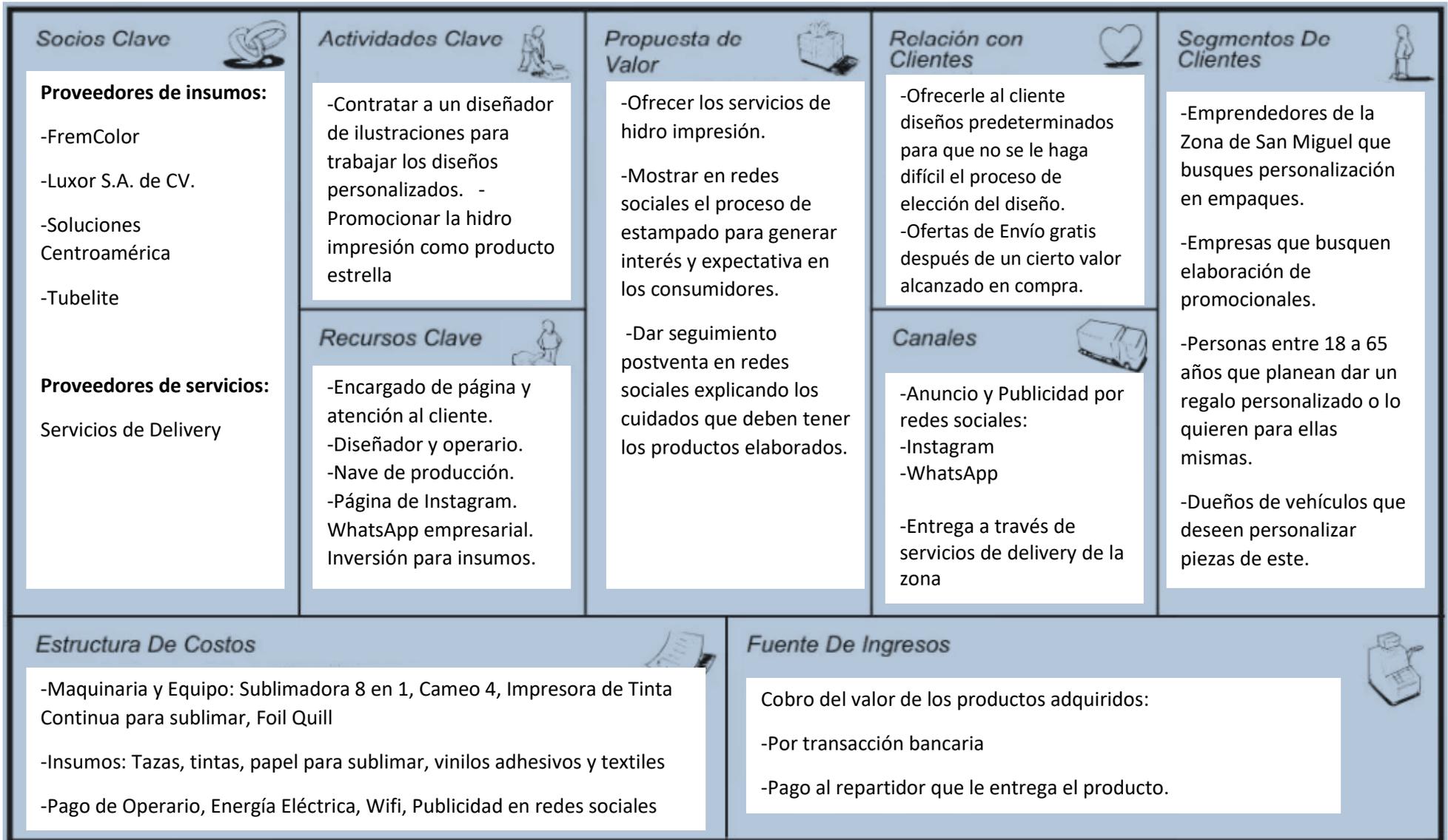
2.6.5.6 Estudio de Campo

Luego de haber realizado el diseño del instrumento, se realizó el estudio y se realizó la respectiva tabulación y análisis de datos que dio lugar a la siguiente conclusión:

2.6.6 Conclusiones uso de plataformas de distribución.

La utilización de aplicaciones para hacer llegar los productos está bastante respaldada por los consumidores en el municipio de San Miguel. Aunque hay un buen porcentaje de personas que prefieren seguir de la forma tradicional para adquirir sus productos y es visitando las tiendas. La modalidad de obtener productos a través de aplicaciones, es muy útil durante se restringen las actividades por pandemia.

2.7 Modelo de Negocio Canvas



3 CAPITULO III: PLAN DE NEGOCIOS

3.1 PLAN ESTRATÉGICO, ORGANIZACIONAL Y RECURSOS HUMANOS

3.1.1 Plan Organizacional y de Recursos Humanos

3.1.1.1 Organigrama

Para poder desarrollar el plan Organizacional en la empresa y definir los puestos, tenemos que localizar en que clasificación se encuentra, la cual es **pequeña empresa**, por lo que su estructura organizativa resulta ser muy pequeña al ser muchas actividades distribuidas entre varios miembros.

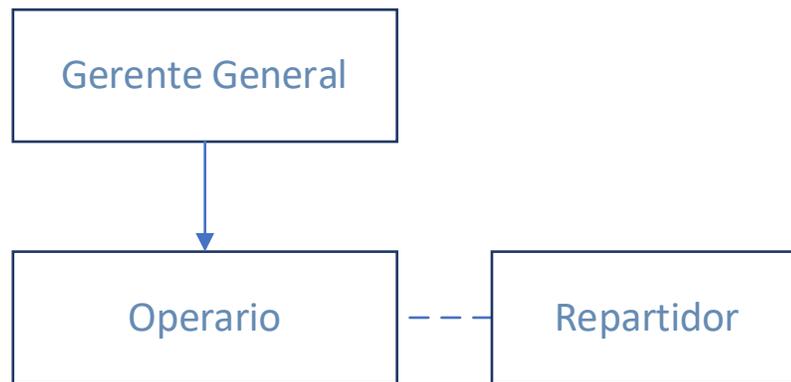


Ilustración 11. Organigrama

Puesto	Gerente General	Operario	Repartidor
Número de Personas	1	1	1
Puestos Subordinados	<ul style="list-style-type: none"> • Operario • Repartidor 	Ninguno	Ninguno
Permanencia	Permanente	Permanente	No permanente
Importancia	Puesto Clave	----	----

Tabla 7. Personal de la empresa

3.1.2 Plan Estratégico

Todas las empresas deben contar con una Filosofía Empresarial bien definida que contenga misión, visión, y objetivos, ya que estas se convierten en las directrices del accionar en la organización, debido a la importancia que ésta tiene a continuación se propone la filosofía empresarial de la empresa, definiéndose su Misión, Visión y Objetivos, que establecerán las bases para medir el éxito de las actividades empresariales.

3.1.2.1 Misión.

Ser un elemento comercial esencial al brindar productos diferenciados para generar en nuestros clientes plena satisfacción y construir relaciones a largo plazo esforzándonos en la más alta calidad de nuestros productos personalizados.

3.1.2.2 Visión

Ser reconocidos en el ámbito regional y nacional como una empresa capaz de satisfacer la demanda de artículos personalizados y promocionales para sublimación, con calidad, oportunidad, buen precio y la atención dinámica y atenta de nuestro personal.

3.1.2.3 Objetivos estratégicos

Se sugiere la adopción de una estrategia genérica de Diferenciación, que busque posicionar los productos personalizados de la empresa en la mente de los consumidores, generando la confianza necesaria para garantizar la Fidelización de los clientes destacando los precios competitivos, diseños novedosos y variados, calidad igual o mejor a los productos de la competencia. Orientados en ofrecer un excelente servicio al cliente, destacando la amabilidad, responsabilidad y la ética profesional, estrechando lazos de identificación y amistad, además de minimizar los tiempos de respuesta de los servicios y entrega de los productos. Pretendiendo con esto que los productos de la empresa sean considerados superiores y originales. La estrategia genérica de diferenciación debe iniciarse con la identificación de las mejores características de los productos de la empresa.

3.1.2.4 Área de gestión

3.1.2.4.1 OPERATIVO

Calidad de los productos.

- Comprobar siempre, antes de llevar a cabo una producción, la calidad de los materiales con que se elaboraran los productos personalizados.
- Realizar alianzas con los proveedores adquiriendo el compromiso de comprarles todos los suministros para sublimación, garantizando siempre que cumplan con las especificaciones de la empresa.

Innovación en los diseños.

- Realizar investigaciones frecuentes de los cambios en las tendencias de productos personalizados.
- Destacar las cualidades de las marcas de los clientes a través de los mensajes transmitidos en los productos personalizados.
- Ofrecer siempre alternativas de diseño y color como valor agregado.
- Establecer a través de un mapa de afinidad y sondeos de mercado innovaciones en procesos, productos y servicios.

Entregas en corto plazo

- Optimizar en un 10% los tiempos de producción y entrega de los pedidos durante los primeros 6 meses de operaciones.
- Brindar un seguimiento adecuado a cada orden de trabajo ingresada en la empresa.
- Establecer una alianza estratégica con los operadores de servicios de envíos y así tener una logística que nos garantice el 100% la entrega de los pedidos.
- Capacitar en 100% al personal en la excelencia del servicio al cliente durante el primer mes de operaciones, para generar valor agregado a los productos y alcanzar la satisfacción total de los clientes

3.1.2.4.2 FINANCIERO

- Reducir los costos operativos, aprovechando al máximo las jornadas laborales y evitando los desperdicios de materiales.
- Negociar alianzas con proveedores para obtener precios más bajos por compras periódicas y constantes aún en volúmenes pequeños.
- Alcanzar un mayor margen de utilidad sobre las ventas.
- Elaborar un presupuesto anual que permita identificar los costos y las ganancias de la empresa.
- Elaborar cuadros comparativos de cotizaciones de los precios de los proveedores.
- Reducir los costos de producción para impulsar promociones basadas en precios.
- Buscar fuentes de financiamiento para invertir en más tecnología y desarrollar más la gama de productos.

3.1.2.4.3 COMERCIAL

- Brindar productos que se diferencien de la competencia, incluyendo características innovadoras que agreguen valor en atenciones y servicios adicionales.
- Lograr la Fidelización de los clientes a través de estrategias basadas en la venta personal y que representen un 25% de las ventas totales por mes.
- Aumentar segmento de mercado por medio de estrategias promocionales.
- Estrechar las relaciones de negocios y amistad con los clientes para lograr una fidelización, generando una ventaja competitiva para los productos de la empresa.
- Elaborar un programa de promociones que se adecue a las preferencias de los clientes y a las temporadas.
- Crear una calendarización de las promociones que se ofrecerán. Reforzar con publicidad las promociones que se ofrezcan en ese momento.

3.2 PLAN DE MARKETING

La sublimación digital es competitiva, así lo han descubierto los proveedores de servicios de impresión en todo el mundo, que han apostado por diversificar el negocio ampliando su oferta de servicios. Según las estimaciones, la demanda de impresión por sublimación en general, que ya ha crecido en los últimos tiempos, se disparará y se desarrollará a una tasa compuesta anual del 16,8% entre 2020 y 2024

Los consumidores quieren comprometerse con las marcas a las que compran, requiriendo una experiencia diferencial y única, lo que convierte la experiencia del cliente es una prioridad de negocio. Y, la impresión mediante sublimación será una de las principales áreas de inversión como acelerador de la innovación.

La impresión en Sublimación trae consigo una nueva ola de innovación presente teniendo un gran potencial como solución de personalización masiva.

Objetivos.

- Brindar productos que se diferencien de la competencia tanto en su calidad como en los precios, añadiendo valor agregado en atenciones y servicios adicionales.
- Lograr la Fidelización de los clientes a través de estrategias basadas en la venta personal.
- Aumentar su segmento d mercado por medio de estrategias promocionales.
- Estrechar las relaciones de negocios y amistad con los clientes para lograr una fidelización, generando una ventaja competitiva para los productos de la empresa.
- Mejorar el retorno de la inversión
- Aumentar en un 20% las ventas anuales

3.2.1 Mercado consumidor

En la actualidad las empresas reconocen que no pueden atraer a todos los compradores del mercado, o al menos no en la misma forma. Los compradores son demasiado numerosos, están muy distribuidos, y tienen necesidades y prácticas de compra muy distintas.

3.2.1.1 Segmentación del mercado

Los compradores de cualquier mercado difieren en sus deseos, recursos, localización, actitudes de compra y prácticas de compra. A través de la segmentación del mercado, las empresas dividen mercados grandes y heterogéneos en segmentos más pequeños para intentar llegar a ellos de manera

más eficiente y efectiva con bienes y servicios que se ajusten mejor a sus necesidades únicas.

Consumidor final	
EDAD	15-60
GENERO	Masculino y femenino
SEGMENTACION GEOGRAFICA	Municipio San Miguel
INGRESOS	Iguales o mayores a \$300 mensuales
ASPECTOS CONDUCTUALES	Personas que sienten preferencia por el consumo de artículos personalizados ya se para regalar o para consumo propio

Tabla 8. Perfil consumidor de artículos personalizados

Todos estos criterios que diferencian la ubicación concreta de grupos sociales serán determinantes en el plan de marketing y condicionarán el éxito y la evolución de la empresa.

3.2.1.2 Proyección de ventas

La proyección de ventas es una gran herramienta ya que nos ayuda a establecer un presupuesto de producción en base a este pronóstico al igual le será de utilidad al emprendedor para llevar el control de la compra de insumos o mercadería, proyectar el requerimiento de personal y saber si podrá dar abasto a la demanda.

Par poder llevar a cabo el pronóstico de ventas podemos usar técnicas cualitativas o cuantitativas. Ya que hemos realizado un sondeo de mercado previamente podemos obtener datos estadísticos como lo son los productos que más se consumen y la estacionalidad de estos, para que en base a estos datos tener un estimado de cuanto pueda ser la demanda mensual y anual.

3.2.1.3 Demanda

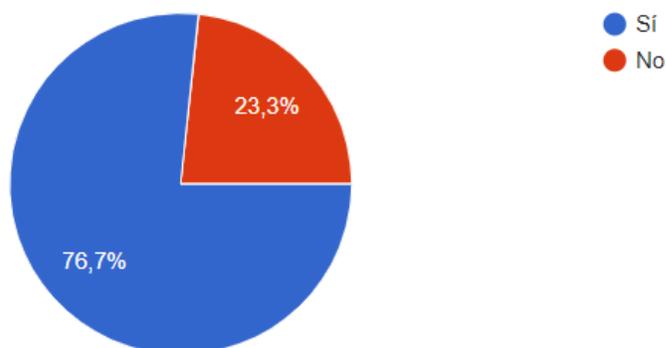
Como establecido con anterioridad el mercado objetivo se localiza en el Municipio de San Miguel cuya población es de 265,921 habitantes sin embargo hemos establecido un rango de edad al cual pertenece nuestro mercado que comprende de los 15 a los 60 años, que según datos del MINSAL el 61.19% de la población de los habitantes de San Miguel están comprendidos en este rango, por tanto, tenemos:

$$265,921 \text{ habitantes} \times 61,19\% = 162,717 \text{ habitantes}$$

Como no se hace distinción entre genero ya podemos trabajar con este dato para establecer la demanda de mercado.

¿Alguna vez ha adquirido articulos personalizados?

30 respuestas



Del sondeo de mercado podemos extraer el dato de la demanda de los artículos personalizados, con los datos que dieron respuesta a esta pregunta. Partiendo de esto podemos asumir que un 76.7% de la población adquiere productos personalizados lo que corresponde:

$$162,717 \text{ habitantes} \times 76.7\% = 124,804 \text{ habitantes}$$

3.2.1.4 Cuota de Mercado

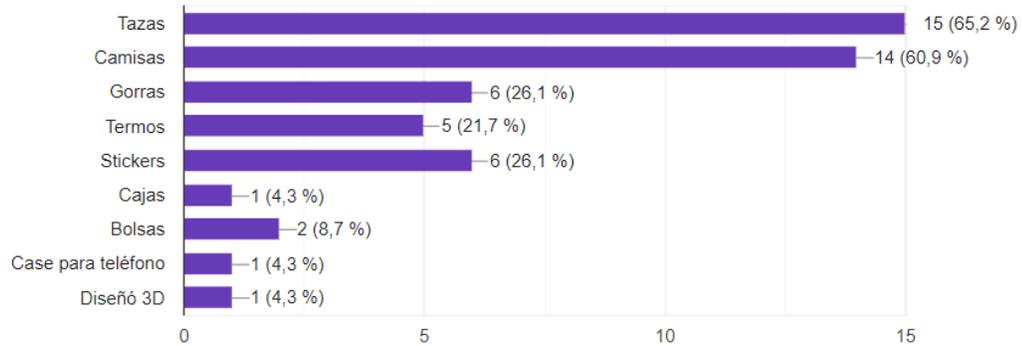
Para el sondeo de mercado se pidió a los encuestados que mencionaran negocios o emprendimientos de artículos personalizados de los cuales han escuchado o han comprado de ellos, de los cuales mencionaron alrededor de 15 emprendimientos locales. De igual manera mencionaron emprendimientos y empresas ubicados en el municipio de San Salvador por lo que nos queda claro que el mercado objetivo también consume productos fuera de su zona geográfica por lo que estamos conscientes de que nuestra participación de mercado, sumando estos factores y el hecho de que es un emprendimiento que esta incursionando este rubro, se proyecta una participación de mercado del 1%.

$$124,804 \text{ consumidores} \times 0.01 \% = 1248 \text{ consumidores}$$

Demanda por producto

¿Que tipo de artículos personalizados ha comprado?

23 respuestas



Del sondeo de mercado también podemos extraer los datos de las preferencias de los consumidores entre los artículos personalizados. Tenemos que considerar que los porcentajes no cierran a un 100% por lo que estamos bajo el supuesto de que las personas que eligieron diferentes artículos hacen distinción entre diferentes compras realizadas. Tenemos:

Productos	Ventas Anuales
Tazas estampadas	1,120
Camisetas estampadas	985
Gorras Estampadas	430
Termo Estampado	460
Bolsas de papel Kraft Estampadas (Paquete de 100)	118
Cajas de Cartón personalizadas	110

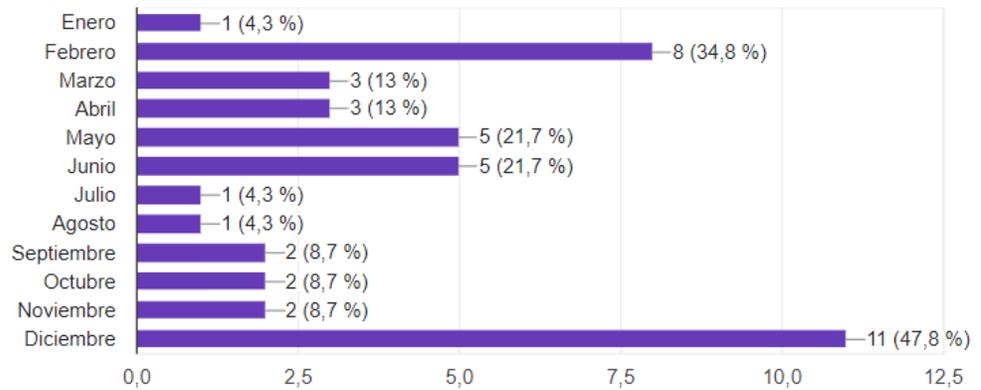
Tabla 9. Demanda anual de productos sublimados

3.2.1.5 Estacionalidad

Teniendo la demanda anual de cada producto únicamente nos queda repartir esta demanda por los doce meses que haremos la proyección por lo que nos asistiremos de otro ítem utilizado en el instrumento del sondeo de mercado.

¿En que mes se ha visto en la necesidad de adquirir mas articulos personalizados?

23 respuestas



Al igual que para la demanda de producto, no se tiene un porcentaje global, por lo que asumiremos que los clientes que han elegido más de una opción hacen referencia a volver a hacer compras en el periodo anual. Partiendo de esto la demanda por doce meses del año quedaría repartida de la siguiente manera:

Productos	Demanda anual	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Tazas	1120	70	140	80	85	100	75	60	70	75	80	110	175
Camisetas estampadas	985	65	120	60	70	80	75	65	75	65	90	70	150
Gorras Estampadas	430	40	60	20	30	25	25	15	30	40	55	40	50
Termo Estampado	460	20	30	20	35	50	25	50	35	25	40	55	75
Bolsas de papel Kraft Estampadas (Paquete 100)	118	8	12	11	9	13	8	7	5	9	12	9	15
Cajas de Cartón personalizadas	110	10	20	12	8	7	8	4	7	5	10	9	10

Tabla 10. Ventas mensuales sublimados

De esta manera tenemos la proyección de demanda, en base a las preferencias de los consumidores y estacionalidad de estos.

3.2.1.6 Cuota de mercado Hidro Impresión.

Como establecido con anterioridad el mercado objetivo se localiza en el Municipio de San Miguel cuya población es de 265,921 habitantes sin embargo hemos establecido que se orientara los productos para aquellos dueños de vehículos, por tanto, el parque vehicular para el municipio de San Miguel con datos del 2021 está en **109, 727**.

Considerando los factores como producto innovador, tiempo y recursos para introducir al mercado estos productos se ha establecido como cuota de mercado alcanzar el 0.5%.

Parque vehicular en San Miguel × Cuota de mercado

$$109,727 \times 0.005 = 550.$$

Demanda de productos.

Partiendo de la cuota de mercado a alcanzar, se establecerá la proyección de ventas para el primer año.

Productos	Demanda
	440
	20
	25
	20
	20
	30
	30
	30
	35
	40
	50
	60
	80
Partes de vehículos para hidro impresión	

Tabla 11. Demanda anual productos Hidro Impresión

3.2.1.7 Conclusiones mercado consumidor

El análisis de mercado consumidor es de vital importancia para el desarrollo del proyecto, ya que de este dependerá si el negocio tendrá la aceptación de mercado suficiente para lograr ponerlo en marcha. Debido a las restricciones puestas al principio del estudio la profundidad de la investigación no fue mucha, sin embargo, no se desestima la representatividad de la misma. Podemos destacar del sondeo de mercado consumidor puntos muy importantes iniciando por la aceptación que el

mercado objetivo tiene por los productos personalizados. Debido a que ya existían negocios que ofertaran este tipo de productos en el mercado los encuestados se sintieron muy familiarizados con el emprendimiento punto que se toma a favor para indagar como se encuentra el mercado actual a través de los consumidores. Y como segundo punto más importante esta la evaluación de la idea de innovación del negocio, la hidro impresión. Si bien los encuestados no se sintieron tan familiarizados con la idea, era algo que se tenía contemplado ya que se hizo el sondeo respectivo para saber si había otro negocio en la zona que ofreciera ese tipo de servicio y no se pudo localizar ninguno. Por otra parte, los encuestados reconocieron la idea como innovadora por lo que demostraron interés en ella, esto aunado a ser los primeros en la zona en ofrecer un este tipo de servicio dictan una gran viabilidad para el proyecto. Los daris cuantificables de este estudio nos dieron base para poder crear una proyección de ventas que se regía por las preferencias de los consumidores, sus conductas de compra y su estacionalidad. De igual se pudo proyectar una cuota de mercado para la idea de hidro impresión en base a las proyecciones del emprendimiento base. Estos datos son de gran importancia para la planificación de producción en el plan operativo del proyecto, por lo tanto, haberlo concluido con éxito ayuda en gran manera al desarrollo de la formulación del plan de negocios.

3.2.2 Mercado Competidor

Para fines del estudio se analizará el mercado competidor de los productos actuales y futuros, considerando que la competencia al dedicarse al rubro de la impresión digital se adapta a todos los productos actuales y futuros, se realizará un solo análisis de los tipos de competencia.

Para este estudio, se estudiarán los competidores directos e indirectos:

Competencia directa: El análisis se realiza para el municipio de San Miguel, se contemplarán aquellas que tienen una marca reconocida a nivel nacional. Debido a que se busca la venta del producto en línea y presenciales, se tomarán en cuenta como competencia directa aquellas marcas que venden a través de redes sociales o por publicidad a su establecimiento.

Competencia indirecta: Todas aquellas empresas que, aunque no se dedican directamente a la sublimación, realizan procesos de estampado por otros métodos de impresión. También se considera competencia indirecta todas aquellas empresas que ofrecen sublimado como un servicio secundario (es decir fuera de su rubro). Ejemplo: Imprentas, Empresas de diseño gráfico o Fotografía.

La competencia en sublimación es bastante amplia ya que existen bastantes negocios en el área informal. Sin embargo, nos centraremos en aquellas empresas formalizadas legalmente que representan una competencia fuerte no solo en los productos con los que se pretende ampliar la cartera de productos, sino también con los productos actuales.

A. JyM Bordados Sublimación

B. Publi Imagen

C. Gift Shop

Marcas que se han filtrado por el número de likes a sus páginas, la actividad constante que tienen en la misma, si poseen identidad jurídica, sus años en el rubro y los productos que distribuyen.

Ya que el mercado es bastante competitivo y numeroso, es importante el sentido diferenciador de la marca o “valor del producto”, para poder tener la confianza del cliente.

3.2.2.1 Ventajas competitivas de Mi Empresa

Al analizar las fortalezas y debilidades de la competencia, es necesario plantear algunas estrategias que ayuden a sobreponerse ante las debilidades de los competidores y tomar en cuenta sus fortalezas para poder desarrollarlas de igual forma.

VENTAJAS COMPETITIVAS	
1	Distinguirse de entre la competencia con una diversificación de productos únicos y llamativos, ya que la mayoría presenta el mismo valor del producto en cuanto a la Impresión digital.
2	Impulsar la venta y publicidad a través de redes sociales, específicamente a través de Facebook e Instagram, se observó que entre la competencia es un buen medio de venta.
3	Asistir a eventos de reconocimiento de marcas artísticas, ya que la empresa no solo se dedicará a la sublimación, sino que venderá la experiencia artística del diseño único de productos sublimados
4	Formar alianzas estratégicas con empresas del área publicitaria para explotar el potencial de la marca, generando artículos de calidad con buenas referencias para aumentar el nivel de ventas.

Tabla 12. Ventajas competitivas

3.2.2.2 Conclusiones mercado competidor

Gracias a los resultados del estudio de mercado pudimos indagar ciertos puntos de la competencia del rubro del emprendimiento, por lo cual pudimos seleccionar los potenciales competidores directos e indirectos. Analizando cada uno de ellos desde diferentes indicadores pudimos deducir que la competencia en el área es bastante considerable, sobre todo por la antigüedad de los negocios lo cual ha fidelizado a los clientes. Conociendo que la competencia es un factor influyente para determinar la viabilidad del proyecto, se tomará como punto de diferenciador a la hidro impresión que como hemos mencionado antes no se encuentra disponible en la zona. Estas acompañadas a estrategias de promoción y publicidad que se muestran en el estudio, encaminaran la viabilidad del proyecto.

3.2.3 Mercado Proveedor

Hay muchos tipos de suministros y materiales disponibles para esta técnica. En este caso lo dividiremos en dos partes, los insumos necesarios para realizar la sublimación o estampación y los materiales en los que se puede reflejar esta ejecución

3.2.3.1 Materia prima

Sublimación.

Emite productos relacionados a la impresión de diseños trasladados por medio de planchas térmicas a una superficie especial para sublimar, uno de los ejemplos que se pueden aportar para la referencia es la emisión de pad para computadora, fundas para teléfonos, tazas, camisas sublimadas, entre otros.

Tabla 13: Insumos

Insumos	Suministro	Tecnología
Papel Especial	Energía eléctrica	Impresor de sublimación
Tinta Sublimación	Cinta Térmica	Maquina térmica
Vinilos	Teflón	Computadora
Foil		Troqueladora

Tabla 14: Materias Primas

Materias Primas
Tazas
Camisas
Bolsas
Gorras
Cartón Corrugado
Termos

3.2.3.2 Proveedores de Materia Prima e Insumos

Este enlace consta de todos los proveedores de bienes y servicios. Representan los insumos necesarios para realizar la actividad sublimada, sabiendo que su principal objetivo es diversificar sus productos, La empresa ya cuenta con 2 proveedores, de los cuales le distribuye Tintas, Papel /Vinil para los productos que actualmente elabora, de los cuales los más importantes son:

- Soluciones Centroamérica
- Tubelite

3.2.3.3 Análisis de proveedores.

Luego de realizar el análisis cualitativo de los proveedores se determinó lo siguiente: Es importante mejorar la coordinación entre proveedores y clientes con una buena planificación de la gestión de compras. En este sentido es importante incorporar métricas y objetivos para identificar una buena gestión de compras en relación a los resultados y la demanda de los clientes.

En definitiva, una buena gestión logística supone una mejor eficiencia en los procesos de nuestra cadena de suministro y el determinante para que la empresa sea más competitiva.

Adaptar correctamente el modelo operativo de abastecimiento para enfrentar de forma adecuada las exigencias del mercado trae consigo muchos beneficios, entre los cuales destacamos:

Mayor utilidad y liquidez

Obtención de ahorros importantes en categorías estratégicas de gasto y optimización de impuestos por importaciones.

Mayor eficiencia en la ejecución de procesos incrementando la productividad y reduciendo el costo de operación.

Mejores condiciones comerciales (ejemplo: días de crédito) con proveedores, lo cual beneficia el flujo de efectivo de la organización

Mejor gestión de proveedores, lo cual implica una correcta selección, monitoreo y control de estos y promueve la correcta eliminación o mitigación de riesgos en la operación de la organización como el desabasto de suministros.

Mejor gestión de contratos, lo cual fomenta su correcto establecimiento y auditoría, evitando la pérdida de beneficios contractuales y la ocurrencia de problemas legales que podrían dañar la imagen de la organización.

Mayor capacidad de innovación

Mayor interacción entre el área de abastecimiento, áreas internas de diseño y proveedores, lo cual permite el acceso a nuevas tecnologías y capacidades operativas que la organización puede capitalizar.

3.2.3.4 Conclusiones mercado proveedor

Los materiales para la sublimación mantienen un coste no muy elevado, sin embargo, en la región no existe una gran variedad de distribuidores de esto, por lo tanto, se requiere de la compra de estos insumos de otros municipios, lo cual encarece los materiales debido al coste de envío y limita el tiempo de producción de los productos. Estas condiciones no favorecen mucho al emprendimiento sin embargo establecer una comunicación y fidelización con los proveedores es una gran estrategia para obtener condiciones preferenciales diferenciando al emprendimiento. Por este motivo se realizó una evaluación de proveedores para elegir quienes resultaban más estratégicamente convenientes para esta meta. Luego de elegir los proveedores idóneos. Esta mejor gestión de proveedores supondrá un aumento de valor en los procesos, al disminuir el tiempo de espera en la producción y la disminución de costos.

3.2.4 Mercado Distribuidor.

Está formado por aquellas empresas intermediarias que entregan los productos/servicios de los productores a los consumidores. En función del proyecto que se analice la distribución jugará o no un papel relevante.

Si el proyecto se trata de un nuevo producto sublimado, la distribución en tiempo y forma será una variable clave del negocio por lo que realizar un análisis del mercado distribuidor es tan importante como el del mercado consumidor. El impacto del mercado distribuidor sobre la rentabilidad de un proyecto llega a ser muy importante en determinados casos.

Es fundamental para la vida de la empresa elegir una correcta política distribución.

Actualmente la empresa realiza la distribución de sus productos de manera directa, la causa es porque los productos que se ofrecen no cuentan con intermediarios de venta lo que implica costos de almacenaje y atención al cliente, la forma que se utiliza para la distribución es por comunicación directa con el dueño de la empresa o con un ejecutivo de venta, quienes son los que coordinan los pedidos para que sean entregados a través de una empresa encargada de la distribución según la negociación.

En cuanto a la comercialización de productos sublimados, la empresa promociona sus productos por plataformas en línea como Facebook e Instagram.

3.2.4.1 Canales de Distribución

Se reconocen 2 canales de distribución para nuestras líneas de productos, se describen de mayor a menor preferencia, es decir, el primer canal es el que se recomienda utilizar como principal medio.

Plataformas virtuales y con entrega a domicilio

Este se tomará como el principal canal de distribución, ya que se espera que los productos sublimados se vendan en línea a través de las redes sociales como Facebook e Instagram.

Además, la información obtenida a través de la encuesta destaca una conducta de compra de parte de los consumidores, en el cual se reconoce que ellos están dispuestos a adquirir sus productos en plataformas en línea.

Este canal de distribución también se tomó en cuenta como opción gracias a la investigación de la competencia, ya que se observó que utiliza este tipo de herramientas para hacer llegar sus productos de la tienda virtual en Facebook y en publicaciones periódicas en Instagram.

En este sentido se reconocen dos grandes plataformas y una variedad de empresas que se dedican a este rubro y que distribuyen sus productos de manera directa, por lo cual es una opción viable y posible y existe competencia para buscar la mejor opción para nuestra necesidad.

Ferias locales o Ferias de emprendimiento

Este canal distribuidor se encuentra dentro de los principales para llevar los productos directo al consumidor y poder tener contacto con ellos para conocer su opinión y las oportunidades de mejora que se puedan presentar.

Es muy importante poder participar de estas ferias para dar a conocer la marca en sí, y la diversificación de productos que se tienen, gracias a la facilidad de mezclar productos de diferentes líneas, pero con la misma idea del producto principal, en nuestro caso, productos sublimados.

Para poder distribuir en este canal, es imprescindible seguir páginas que realizan este tipo de ferias para poder participar de ellas y comenzar a tener contacto con el consumidor final.

3.2.5 Conclusiones mercado distribuidor

Dentro de todos los mercados este es el que supone “el rostro” del negocio ya que este será el intermediario entre la empresa y el cliente. El cliente percibe diferentes indicadores de calidad como lo son el tiempo de entrega, condiciones en las que llega el producto, el trato que se le ofreció. Dentro del modelo Canvas se incorporó como estrategia diferenciadora el ofrecer el servicio de delivery por los productos ya que el sondeo de mercado se destacó que otros negocios del mismo rubro no habían ofrecido esta opción por lo cual se tomó como ventaja competitiva. De igual manera se eligió plataformas de distribución formales ya que estas ofrecían mayor calidad de servicio y aliarse con estas asume un doble propósito ya que también aumenta publicidad al estar en las plataformas virtuales que ya un gran número de consumidores usan.

3.3 Diseño de la marca

Ilustración 12. Logo de la empresa



3.4 MARKETING DIGITAL.

Por qué utilizar marketing digital.

Con el rápido crecimiento de la tecnología muchos son los tópicos que han cambiado a velocidad increíble, entre ellas la manera de comunicarnos a todo nivel,

personal o empresarial, incluso en la investigación de mercados. Muchas personas hacen uso del internet y esto está siendo aprovechado por grandes, medianas y pequeñas empresas.

Económicamente, el marketing en línea requiere menos presupuesto para campañas de publicidad. Mediante el uso de las redes sociales, las PYME pueden explotar la segmentación digital local dirigidas a un destino local o ampliar a escala global.

Luego de hacer la investigación pertinente respecto al uso de las redes sociales en El Salvador, se tomó a bien incorporar campañas publicitarias en Facebook e Instagram como medio de anunciación de la marca.

3.4.1 Marketing Mix

3.4.1.1 Estrategia de Producto

Para este punto buscaremos las oportunidades de diversificación de productos; esto permitirá ver los factores importantes que deben tomarse en cuenta al momento de elegir promocionar el producto. La P de producto se basará en exponer y detallar los productos que se van a distribuir bajo la misma marca. Los productos propuestos para su producción y distribución son:

Variación del producto: En esta parte se propone diversificar sus productos. Los productos propuestos para su producción y distribución son Camisas, tazas, gorras, Bolsas de papel, termos, cajas de cartón.

Calidad del producto: Dado que los productos sublimados serán elaborados por personas capacitadas se garantiza la creación de Diseños exclusivos y de alta gama, con los elementos más destacables en diseños y se garantiza el uso de insumos de primera calidad ya que serán de marcas certificadas

Empaque: Se propone utilizar empaques para distribuir los productos con stickers o serigrafía de la empresa al frente para promocionar la marca en la entrega de productos.

Marca: la marca diferenciará su producto del otro producto de la competencia. La marca debe hacer notar la calidad del producto; por ejemplo, si el consumidor conoce la marca y lo relaciona con la calidad del producto, al lanzar nuevos productos como se propone:

la línea de tazas sublimadas, camisetas sublimadas, gorras sublimadas, termos sublimados, bolsas de papel sublimadas y cajas de cartón sublimados.

3.4.1.2 Estrategia de Precio

Un precio debe hacer match con la propuesta valor del producto, el Packing, la presentación y el producto en sí, razón por la cual el establecimiento de este debe ser pensado con cautela y discreción. Existen varias estrategias de precios para productos y servicios, y elegir la mejor depende en gran medida en la estrategia de negocios de largo plazo.



Ilustración 13. Precios

Estrategia de Precio de penetración consiste principalmente en fijar inicialmente un precio bajo para lograr una penetración de mercado rápida y eficiente, es decir, para captar más rápido un número elevado de clientes y conseguir una mayor cuota de mercado. además de apoyarse en la opinión del consumidor. Estos precios pueden ser variables con el tiempo y ajustarse a las necesidades de la empresa.

La estrategia de precio será que la contraparte ingresará con precios inferiores a los de la competencia, ofreciendo una mejor calidad y un mejor aspecto de este.

ESTRATEGIA DE PRECIOS	
Artículos Sublimados	\$3.00 a \$7.00
Artículos con Hidro Impresión	\$40.00 a \$60.00

Tabla 15. Estrategia de precios

3.4.1.3 Estrategia de Plaza

La estrategia de plaza, también conocida como distribución y comercialización, se entiende como la forma en que el producto será comercializado y en el lugar donde el cliente lo podrá adquirir.

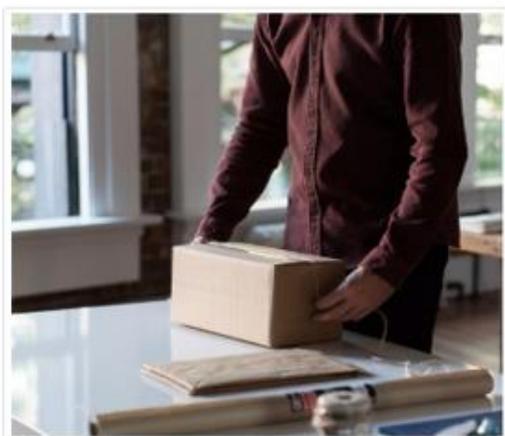
3.4.1.3.1 Estrategia exclusiva.

Plataforma de distribución (uso de aplicaciones)

Identificación del problema para la idea de plataforma de distribución

La necesidad que se busca solventar es el aumento de las ventas

Para solventar la necesidad de aumentar las ventas, una de las soluciones fue utilizar nuevas formas de llegar hasta el cliente, en ese sentido se toma a bien, el uso de servicio a domicilio y el uso de plataformas de envío, siendo este último la idea que se propone. Por lo cual se toma a bien la alianza con la plataforma Pedidos Ya y Hugo App que sirvan como intermediario entre la nave de producción y los clientes.



COMO FUNCIONA LA LOGÍSTICA

- Recolectamos tus paquetes en tu comercio.
- Enviamos tus paquetes a todo El Salvador
- Los clientes compran tus productos
- Depositamos tus ventas en una cuenta bancaria

Tabla 16: Tarifas de plataformas de distribución

Servicio de recolección y entrega	tarifa	Tiempo de entrega
San Miguel	\$3.00	24h
Otros departamentos	\$5.00	72h

La inversión en publicidad por redes sociales tiene los siguientes efectos: Los negocios consideran que, si aumenta la demanda en el servicio de entrega a domicilio mediante aplicaciones móviles, porque es una herramienta que permite al cliente un fácil uso, acceso y comodidad. Logrando obtener más visitas físicas luego que los clientes solicitan productos mediante aplicaciones móviles. Otro factor que contribuye al aumento de este servicio son las promociones que las aplicaciones realizan para los usuarios de estas aplicaciones.

3.4.1.4 Estrategia de Promoción

Las herramientas de comunicación para la empresa deben ser ejecutadas correctamente si se pretende promocionar la marca con una imagen corporativa positiva. Otro punto importante es reconocer las limitantes económicas de la empresa; pero he aquí la importancia de utilizar pocos recursos que resulten impactantes en gran medida para el mercado objetivo.

Unas de las herramientas principales en un inicio para formar los primeros contactos en el negocio son:

Venta personal.

Es la herramienta más eficaz en ciertas etapas del proceso de compra, especialmente en la construcción de acciones, convicciones y preferencias de los compradores. Se trata de una interacción personal entre dos o más personas, para que cada persona pueda observar las necesidades y características de la otra y realizar ajustes rápidos

Propaganda con Facebook.

Como la empresa utilizara el canal de distribución mediante Facebook, la creación de contenidos debe ser acorde a los objetivos que quiera alcanzar la empresa.

Facebook e Instagram comparten plataforma para la gestión de la publicidad y algunos formatos son iguales en ambas, aunque la estrategia puede ser muy distinta ya que la audiencia puede ser diferente y sobre todo la conversación y relación entre usuarios es muy diferente, la creatividad debe estar adaptada

Los anuncios que más destacan son las historias patrocinadas o anuncios relevantes. Los anuncios pueden enlazar con páginas web, eventos o aplicaciones. Los anunciantes pueden patrocinar su actividad más relevante para sus negocios y asegurarse de que disponer de audiencia que lo vea.

Con la creación de un perfil comercial en Facebook e Instagram se deberá utilizar una la estrategia PULL interactuando siempre con los usuarios intentando suscitar aún más curiosidad. Para la atracción del consumidor hacia la marca.



Ilustración 14. Canales de distribución

Estrategia de persuasión.

Estará acompañada de un fuerte Merchandising visual que haga énfasis en las características del producto, para que comprendan nuestros productos. Usa las características del producto para construir interés

1. Capta la atención con el beneficio, no con el nombre de tu producto.
2. Construye credibilidad basada en la confianza y experiencia

Utilización de relaciones públicas

Las relaciones públicas son una herramienta administrativa cuya finalidad es influir positivamente en las actitudes hacia la organización, sus productos y sus políticas. Es una forma de promoción a la cual se le resta importancia. Abarcan una amplia gama de actividades comunicativas que tienen por objeto crear o mantener la imagen positiva de una organización ante sus públicos: clientes, accionistas, prospectos, empleados, sindicatos, comunidad local y gobierno

Crear alianzas estratégicas con asociaciones de desarrollo local para promocionar los productos

Publicidad cooperativa. Es un arreglo mediante el cual un fabricante impulsa la publicidad para que los consumidores vayan a comprar a la tienda física. Este es un método de promoción de ventas muy popular entre los minoristas.

3.4.2 Presupuesto de Marketing

Como hemos definido con anterioridad la estrategia de publicidad del emprendimiento se centrarán en redes sociales las cuales serán Facebook e Instagram. Estas redes sociales facilitan herramientas para poder publicitar contenido, permitiendo hacer una muy bien estructurada segmentación de mercado, tanto en el ámbito demográfico como conductual de los usuarios.

El costo de publicidad que genera al usar estas plataformas para enviar contenido de manera masiva es relativo al nivel de audiencia que se quiere tener. Como emprendimiento naciente se quiere llegar a un promedio de 1,500 personas como audiencia (cifra apegada a la cuota de mercado proyectado) lo cual se traduciría en un costo por día de \$2.

Hay que tener en cuenta que no se mantendrá la publicidad todos los días del año si no que nos pasaremos en la estacionalidad que hemos obtenido del sondeo de mercado para obtener un estimado de días que creamos convenientes proyectar contenido en estas plataformas. La forma en que se reparten los días y su respectivo costo se refleja de la siguiente manera:

Mes	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Días al mes	6	12	8	8	8	8	6	6	6	6	6	15	
Costo por día	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	\$ 2	
Total	\$ 12	\$ 24	\$ 16	\$ 16	\$ 16	\$ 16	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 30	\$ 190

Tabla 17 Presupuesto mkt

3.5 PLAN DE OPERACIONES

3.5.1 Localización

La macro localización es la localización general del emprendimiento, es decidir la zona general en donde se instalará la empresa o negocio, la localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de determinar el lugar donde se obtenga la máxima ganancia, si es una empresa privada, o el mínimo costo unitario, si se trata de un proyecto desde el punto de vista social.

La selección de alternativas se realiza en dos etapas. En la primera se analiza y decide la zona en la que se localizara la planta; y en la segunda, se analiza y elige el sitio, considerando los factores básicos como: costos, topografía y situación de los terrenos propuestos. A la primera etapa se le define como estudio de macro localización y a la segunda de micro localización.

Luego de las evaluaciones pertinentes de macro y micro localización se eligió la opción 1 de las alternativas cuyas características se presentan a continuación:

Alternativa 1 Local comercial.



Ilustración 15. Centro comercial El Encuentro san miguel

Descripción de factores de determinantes de la micro localización

- **Superficies Disponibles**

Área de construcción 35m²

- **Topografía del terreno**

Superficie plana

- **Alquiler del local**

Costo del local es de \$100

- **Proximidad de las vías de comunicación**

La ubicación de esta localización tiene proximidad a la carretera panamericana salida a San Salvador, permitiendo la facilidad de conexión con los otros municipios, así como también al mercado abastecedor.

- **Seguridad**

La zona en la que está ubicado el inmueble está cerca de colonias y caseríos de cierto grado de mucho prestigio, Debido a la accesibilidad para las personas es una buena opción para instalar el emprendimiento.

- **Cercanía a servicios públicos**

El terreno cuenta con los servicios de agua y energía eléctrica disponible lo cual es conveniente para la ubicación.

3.5.2 Ficha técnica de los productos

Las fichas técnicas nos presentan las características y especificaciones de los productos o servicios, por lo cual se presentarán la ficha técnica de los productos a continuación:

Taza	
Material de Fabricación:	Cerámica
Color:	Variado
Diámetro:	8.2 cm.
Altura:	9.5 cm.
Capacidad:	11 oz
Temperatura Soportada	180°C a 200°C.
Área de Impresión:	20cm x 5.35cm
Acabado	Brillante
TÉCNICA:	SUBLIMACION



Tabla 18.Ficha técnica Taza

Termos	
Color:	Plateado
Material:	Acero Inoxidable
Área de Impresión:	8.3 x 15.5 cm
Temperatura Soportada	180°C a 200°C.
Capacidad	450 ml
Acabado	Brillante
TÉCNICA:	SUBLIMACION



Tabla 19.Ficha técnica Termos

Camisas	
Color:	Variado
Material:	Poliéster
Ancho:	106 cm
Largo:	75 cm
Área de Impresión:	50cm x 50cm
Temperatura Soportada	180°C a 200°C.
TÉCNICA:	SUBLIMACION
Acabado	Mate



Tabla 20.Ficha técnica camisas

Bolsas de papel Kraft	
Material:	Papel Kraft
Color:	Café
Ancho:	35 cm
Alto:	45 cm
Área de Impresión:	35cm x 45cm
Temperatura Soportada	80°C a 120°C.
TÉCNICA:	SUBLIMACION
Acabado	Mate



Tabla 21Ficha técnica bolsas de papel

Cajas de Cartón	
Material:	Cartón
Color:	Café
Ancho:	12 cm
Alto:	5 cm
Profundidad:	12 cm
Área de Impresión:	12cm x 12cm
Temperatura Soportada	80°C a 120°C.
TÉCNICA:	SUBLIMACION
Acabado	Mate



Tabla 22. Ficha técnica Cajas de cartón

Gorras	
Material:	Poliéster
Color:	Variado
Ancho:	30 cm
Alto:	15 cm
Profundidad:	30 cm
Área de Impresión:	35cm x 35cm
Temperatura Soportada	80°C a 120°C.
TÉCNICA:	SUBLIMACION
Acabado	Mate



Tabla 23. Ficha técnica Gorras.

3.5.3 Maquinaria y Equipo

Toda maquinaria y equipo destinada a la producción es de vital importancia para ser considerada en un plan operativo ya que mediante las especificaciones técnicas de estas se puede saber si es posible alcanzar el objetivo de ventas proyectadas.

Maquinaria	Descripción	Especificaciones
	<p>Cameo 4</p> <p>El plotter de corte Cameo 4 es un hardware parecido a una impresora de gran formato, pero que se utiliza para cortar todo tipo de diseños, aunque algunos integran ambas funciones. Toda impresión que tiene como objetivo estampar con vinilo, se hace con este tipo de herramienta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad de 30cm/seg. • Botones táctiles incrustados en la carcasa del plotter • Ancho de corte: 12" • Doble portaherramientas para trabajar con dos herramientas de forma simultánea • Corta materiales de hasta 3mm. • Función Bluetooth incorporado • Presión hasta de 5kg • Grosor máximo de corte de 3mm • Voltaje: 110V
	<p>Impresora</p> <p>Impresora multifuncional EcoTank L3110 que ofrece la impresión sin cartuchos, con diseño de tanques frontales, botellas de tinta con llenado automático y codificadas para llenado fácil de color. Permite imprimir hasta 7.500 páginas a color¹ o 4.500 páginas en negro con calidad profesional y alta velocidad. Ahorrando hasta 90% en tinta con las botellas de reemplazo de bajo costo. La adaptabilidad del llenado de tinta permite poder rellenar los tanques con tinta de sublimación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de digitalizador Cama plana con sensor de líneas CIS de color • Área de digitalización máxima 21.6 x 29.7 cm (8.5" x 11.7") • Resolución • Óptica 600 dpi • Hardware 600 x1200 dpi Interpolada 9.600 x 9.600 dpi • Conectividad estándar USB • Tamaño A4, carta • Dimensiones y peso (ancho x profundo x alto) Abierto: 375 x 578 x 253 mm Cerrado: 375 x 347 x 179 mm Peso: 3.9 kg

	<p>Sublimadora 8 en 1</p> <p>La máquina de sublimación 8 en 1 en una máquina eléctrica de estampado multifunción, es decir, un dispositivo que aporta al usuario la posibilidad de personalizar productos de diversas formas y materiales, y en grandes cantidades.</p> <p>Es un tipo de planchas flexibles que se ajustan al artículo que quieras vender; cuentan con una serie de complementos resistentes que se conectan en el sistema para facilitar la transferencia de diseños en artículos imprimibles; por medio de calor y presión aplicada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de Modelo: Plancha de Transferencia de calor • Marca: UNI-TECH 8 en 1 • Peso del producto 46.6 libras • Tamaño: 40cms x 60cms • Tipo de plancha: Multifunción • Voltaje: 110v • Potencia: 2,000w • Frecuencia: 50/60 Hz • Rango de temperatura :0-220°C
	<p>Laptop LENOVO330S</p> <p>Unidad de cómputo diseñada para un rendimiento duradero, ofrece un rendimiento con procesador Intel de 11.^a generación con gráficos Intel Iris Xe. Sistema operativo Windows 11 Home en modo S</p> <p>Windows 11 tiene toda la potencia y la seguridad de Windows 10. También viene con herramientas, sonidos y aplicaciones. Pantalla multitáctil de 10 puntos Full-HD de 15,6"</p> <p>La resolución de 1920 x 1080 cuenta con un color y una claridad impresionantes. Tecnología IPS para amplios ángulos de visión. Retroiluminación LED de bajo consumo. Procesador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de procesador Intel Core i5-1135G7 • Memoria de almacenamiento 256GB SSD • Memoria RAM 12 GB • Sistema operativo Actualizable a Windows 11 • Tamaño de pantalla 15.6" pulgadas • Tasa de Refresco 60 HZ • Resolución cámara HD • Resolución de pantalla 1920 x 1080 pixeles • Puerto HDMI 1 • Puerto USB 3 • Peso 1,65 kg • Tarjeta de Video Intel • Garantía 365 días / 12 meses • Modelo 82H8018SUS

	<p>móvil Intel® Core™ i5-1135G7 de 11.ª generación. Plataforma de ultra bajo voltaje. El procesamiento de cuatro núcleos y ocho vías.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones Alto 23.65 x Ancho 35.92 x Profundidad 1.99 cm aprox. • Conectividad Bluetooth y Wifi • Fuente de energía Batería recargable
Mobiliario	Descripción	Especificaciones
	<p>Estante</p> <p>Estante metálico 154 lb 5 niveles metalizado. Desmontable que puede utilizarse como mesa de trabajo. Permite mantener organizado tu espacio de trabajo, oficina, sala de producción. Está diseñado soportar 154 lb máximo por nivel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Color Metálico • Incluye N/A • Dimensión del producto armado (Alto x Ancho x Profundo) (cm) 175 x 90 x 30 • Niveles • ¿Requiere armado? Si • Material de la base Metal • Material de la superficie Metal • Capacidad por nivel 154 lb • Características adicionales Puede ser anclado a la pared • Dimensión del empaque (cm) 172 x 90 x 30 • ¿Uso pesado? No
	<p>Silla de Oficina</p> <p>Silla de Oficina que proporcione soporte lumbar para el trabajo estático de edición en computadora y con rodamientos para facilidad de movilidad en el área de producción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Color : Negro • Capacidad (kg): 150 • Dimensión del producto armado (Alto x Ancho x Profundo) (cm) 101-109 x 59 x 68 • ¿Requiere armado? Si

3.5.4 Volumen de producción.

3.5.4.1 Planificación de La Producción

3.5.4.1.1 Política Laboral

Tiempo Normal de Trabajo

Para definir el aprovechamiento de la capacidad instalada, en primer lugar, se debe establecer normal de trabajo, necesitando para ello definir la política de trabajo, de la siguiente manera:

- Numero de turnos al día = 1 turno
- Número de horas laborales / día = 8 horas
- Días laborales de trabajo/ semana = 5 días
- Días no laborales de trabajo / semana = 2 días
- Número de días laborales / año: $365 - (\text{Días no laborales} \times 52 \text{ semanas/año}) = 261 \text{ Días}$

Por lo tanto:

El tiempo Normal de Trabajo (Horas /Año) = $\text{Días laborales/año} \times \text{horas laborales/día}$

Tiempo normal de trabajo = $261 \text{ días/año} \times 8 \text{ horas día} = 2088 \text{ horas}$

Los días no disponibles por vacación según el Código de trabajo son 10 días no laborales, de acuerdo a lo anterior, se establecen como días de asueto remunerados los siguientes:

- 1 de enero – Año nuevo
- Marzo/Abril – 3 Días de semana santa
- 1 de mayo – Día del trabajo
- 6 de agosto – Fiestas Agustinas
- 15 de septiembre – Día de la Independencia
- 2 de noviembre – Días de los difuntos
- 25 de diciembre – Navidad

Tiempo de Asueto = $9 \text{ días} \times 8 \text{ horas} = 72 \text{ horas / año}$

Tiempo normal de trabajo ajustado = $2,088 \text{ horas} - 72 \text{ horas} = 2,016 \text{ horas}$

STOCK DE PRODUCCIÓN -VENTAS							
MES	Req	Tazas	Camisetas	Gorras	Termos	Bolsas Papel Kraft	Cajas de cartón personalizada
1	Stock	0	0	0	0	0	0
	Producción	77	71	44	22	9	11
	Ventas	70	65	40	20	8	10
2	Stock	7	6	4	2	1	1
	Producción	147	126	62	31	12	10
	Ventas	140	120	60	30	12	10
3	Stock	14	12	6	3	1	1
	Producción	74	54	16	19	11	12
	Ventas	80	60	20	20	11	12
4	Stock	8	6	2	2	1	1
	Producción	85	70	30	35	9	8
	Ventas	85	70	30	35	9	8
5	Stock	8	7	3	3	1	1
	producción	101	81	25	51	13	7
	Ventas	100	80	25	50	13	7
6	Stock	10	8	2	5	1	1
	producción	73	75	25	23	8	8
	Ventas	75	75	25	25	8	8
7	Stock	7	7	2	2	1	1
	producción	58	64	14	52	7	4
	Ventas	60	65	15	50	7	4
8	Stock	5	6	1	4	1	0
	producción	71	76	32	34	5	7
	Ventas	70	75	30	35	5	7
9	Stock	7	7	3	3	0	1
	producción	75	64	41	24	9	5
	Ventas	75	65	40	25	9	5
10	Stock	7	6	4	2	1	0
	producción	81	93	57	42	12	10
	Ventas	80	90	55	40	12	10
11	Stock	8	9	5	4	1	1
	producción	112	68	38	56	9	9
	Ventas	110	70	40	55	9	9
12	Stock	10	6	3	5	1	1
	producción	165	144	47	70	14	9
	Ventas	175	150	50	75	15	10

Tabla 24. Stock-Producción- Ventas

3.5.4.2 Hidro impresión

Innovación en producto y procesos.

Implica cambios significativos en los procesos de transferencia de diseños personalizados, así como también cambios en materiales y técnicas

Water Transfer Printing, impresión hidrográfica o hidro impresión consiste en un proceso de decoración aplicable a cualquier tipo de material, sin importar la complejidad de su forma.

El proceso WTP utiliza un film o película de papel de polivinilo soluble en el agua la cual contiene los diseños impresos que posteriormente se transferirán a la pieza a decorar. Una vez esta película se sitúa en el agua, se disuelve utilizando un activador lo que permite convertir la película en tinta, pudiendo así posicionarse sobre la superficie del agua. Previamente, la pieza a decorar debe haber sido tratada con un lavado, lijado, imprimación y capa base para mejorar su adherencia.

Una vez la pieza ha sido tratada adecuadamente, estará lista para ser decorada, por tanto, se sumerge la pieza y la tinta del diseño la envolverá aprovechando la presión del agua. Una vez acabado el proceso de inmersión, se debe aclarar la pieza con agua para limpiarla y asimismo intensificar el proceso de adhesión. Una vez la pieza está seca, se le debe aplicar una capa de laca protectora para conservar el diseño en la pieza durante años y dotarla de brillo.

Ficha técnica Hidro impresión

Hidro impresión.	
Material:	Films de hidro impresión.
Color:	Multicolor
Ancho:	21 pulgadas
Alto:	65 pies
Profundidad:	0
Área de Impresión:	65ft x 21 inch
Temperatura Soportada	25°C
TÉCNICA:	SUBLIMACION
Acabado	Múltiples



Tabla 25. Ficha técnica Hidro impresión



Requisitos técnicos.

FICHA TECNICA	
Tanque de inmersión hidráulica	
Generalidades del producto	<p>El sistema TWN de nivel de entrada de 1,2 metros está diseñado para el procesamiento personalizado del mercado de accesorios o la inmersión de producción ligera de artículos pequeños a medianos. Desarrollamos este sistema para el procesamiento rápido y eficiente de armas de fuego, molduras automotrices, Case para celulares, controles de ps4 y más.</p>
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Área de procesamiento interno: 48 pulgadas de largo x 24 pulgadas de ancho x 28 pulgadas de profundidad • Tamaño total del equipo: 70 pulgadas de largo x 33 pulgadas de ancho x 34 pulgadas de alto

	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración de energía: 100 - 220 V 20 A monofásico • Tanque de fibra de vidrio ligero y duradero. • Gran área de procesamiento interna de 48 por 24 pulgadas. • Los deflectores de película ajustables reducen el desperdicio de material.
--	--

Tabla 26. Ficha técnica tanque de Hidro Impresión

Proceso de producción para piezas de vehículos.

3.5.5 Capacidad Instalada

La capacidad instalada es Instalada: es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección; puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos.

Tomamos como parámetros para definir la capacidad instalada el tiempo de fabricación de cada pieza y el tiempo del operario que puede destinar para estas operaciones, también se toma en cuenta que únicamente se cuenta con una unidad por equipo a utilizar.

3.5.5.1 Tazas (lote de 20 unidades)

Tabla 27: Suma de tiempos para fabricación de tazas

Proceso	Tiempo por unidad (min)	Tiempo total (min)
Realización del diseño digital		180
Inspección del diseño previo mandar a imprimir		1
Imprimir diseño	2	40
Inspeccionar la impresión	1	20
Dejar secar		300

Recortar diseño de la hoja de impresión	5	100
Colocar el diseño en la taza	3	60
Inspeccionar la posición del diseño	1	20
Sublimar	3	60
Retirar Hoja de impresión de la taza	1	20
Inspeccionar taza	1	20
Total		821 min

821 min /60 min = 13.68 hr

24 días x 8 horas= 192 hr

192 hr/ 13.68 =14.03lotes

14.03x 20 unidades =280 tazas

3.5.5.2 Termo

Tabla 28:Suma de tiempos para fabricación de termo

Proceso	Tiempo por unidad (min)	Tiempo total
Realización del diseño digital		60
Inspección del diseño previo mandar a cortar		1
Medir las dimensiones del Vinil que se cortara	2	40
Cortar material	2	40
Colocar material en el plotter de corte	1	20
Cortar Diseño en el Plotter	2	40

Inspeccionar Corte	1	20
Retirar material sobrante del Corte	5	100
Colocar el diseño en el Termo	1	20
Inspeccionar la posición del diseño	1	20
Transferir con Sublimadora	0,25	5
Retirar Hoja de transferencia del Vinil	1	20
Inspeccionar diseño del Termo	1	20
Total		406

406 min /60 min = 6.76 hr

24 días x 8 horas= 192 hr

192 hr/ 6.76 = 28.40lotes

28.40x 20 unidades =568 termos

3.5.5.3 Camisas (lote de 20 unidades)

Tabla 29:Suma de tiempos para fabricación de camisas

Proceso	Tiempo por unidad(min)	Tiempo total(min)
Realización del diseño digital		60
Inspección del diseño previo mandar a cortar		1
Medir las dimensiones del Vinil que se cortara	2	40
Cortar material	1	20
Colocar material en el plotter de corte	1	20
Cortar Diseño en el Plotter	2	40
Inspeccionar Corte	1	20
Retirar material sobrante del Corte	5	100

Colocar el diseño en la Camisa	1	20
Inspeccionar la posición del diseño	1	20
Transferir con Sublimadora	0,25	5
Retirar Hoja de transferencia del Vinil	1	20
Inspeccionar diseño en la Camisa	1	20
Total		386

$386 \text{ min} / 60 \text{ min} = 6.43 \text{ hr}$

$24 \text{ días} \times 8 \text{ horas} = 192 \text{ hr}$

$192 \text{ hr} / 6.43 = 29.84 \text{ lotes}$

$29.84 \times 20 \text{ unidades} = 596 \text{ camisas}$

3.5.5.4 Gorras (lote de 20 unidades)

Tabla 30: Suma de tiempos para fabricación de gorras

Proceso	Tiempo por unidad(min)	Tiempo(min)
Realización del diseño digital		180
Inspección del diseño previo mandar a imprimir		1
Imprimir diseño	2	40
Inspeccionar la impresión	1	20
Dejar secar		300
Recortar diseño de la hoja de impresión	5	100
Colocar el diseño en la Gorra	1	20
Inspeccionar la posición del diseño	1	20
Sublimar	1	20

Retirar Hoja de impresión de la Gorra	1	20
Inspeccionar diseño en la Gorra	1	20
Total		741

741 min /60 min = 12.35 hr

24 días x 8 horas= 192 hr

192 hr/ 12.35 =15.54lotes

15.54x 20 unidades =310 gorras

3.5.5.5 Bolsas de papel Kraft (lote de 20 unidades)

Tabla 31:Suma de tiempos para fabricación de bolsas de papel

Proceso	Tiempo por unidad(min)	Tiempo(min)
Realización del diseño digital		180
Inspección del diseño previo mandar a imprimir		1
Imprimir diseño	2	40
Inspeccionar la impresión	1	20
Dejar secar		300
Recortar diseño de la hoja de impresión	5	100
Colocar el diseño en la Bolsa	1	20
Inspeccionar la posición del diseño	1	20
Sublimar	0,4	8
Retirar Hoja de impresión de la Bolsa	1	20
Inspeccionar diseño en la Bolsa	1	20
Total		729

729 min /60 min = 12.15 hr

24 días x 8 horas= 192 hr

192 hr/ 13.68 =15.80lotes

15.80x 20 unidades =316 paquetes de bolsas

3.5.5.6 Cajas de cartón (lote de 20 unidades)

Tabla 32:Suma de tiempos para fabricación de cajas de cartón

Proceso	Tiempo por unidad(min)	Tiempo(min)
Realización del diseño digital (180 min)		180
Inspección del diseño previo mandar a imprimir (1 min)		1
Imprimir diseño (2 min)	2	40
Inspeccionar la impresión (1 min)	1	20
Dejar secar (300 min)		300
Recortar diseño de la hoja de impresión (5 min)	5	100
Colocar el diseño en la Cajas (1 min)	1	20
Inspeccionar la posición del diseño (1 min)	1	20
Sublimar (0.4 min)	0,4	8
Retirar Hoja de impresión de la Cajas (1 min)	1	20
Inspeccionar diseño en la Cajas (1 min)	1	20
Ensamblar Caja (2m)	2	40
total		769

769 min /60 min = 12.15 hr

24 días x 8 horas= 192 hr

192 hr/ 12.15 =15.80lotes

15.80x 20 unidades =316 cajas

3.5.5.7 Hidro impresión

Tabla 33:Suma de tiempos para fabricación Hidro impresión

Proceso	Tiempo por unidad(min)
Medir las dimensiones del vinil que se cortara.	2
Cortar Material	1
Colocar material en el tanque	1
Aplicar activador de hidro impresión	1
Sumergir la pieza de vehículo	3
Secar	30
Total	38

$38 \text{ min} / 60 \text{ min} = 0.63 \text{ hr}$

$24 \text{ días} \times 8 \text{ horas} = 192 \text{ hr}$

$192 \text{ hr} / 0.63 = 304 \text{ unidades}$

Como podemos ver todos los números proyectados en la demanda son totalmente alcanzables con la maquinaria, mano de obra y tiempo de fabricación por producto.

3.5.6 Políticas de Inventario

Se utilizará la metodología PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas) para manejar el inventario de los diferentes tipos de productos personalizados y dado a su naturaleza individual y único se establece un inventario del 2 día de venta del siguiente mes.

Al trabajar con predicciones la empresa tendrá una visión de lo que necesitará en el futuro para satisfacer la demanda además de que tendrá información de la cantidad y duración de esta, con estas predicciones la empresa es capaz de desarrollar pronósticos de recursos (tiempo, equipos, fuerza de trabajo, compra de partes y materiales).

Otro factor a destacar es que si la predicción es precisa la empresa utilizara con más eficacia sus recursos para satisfacer la demanda

El control de los inventarios es importante ya que son las existencias de piezas y recursos de una empresa; por lo que implementar una política y control ayuda a vigilar los niveles del inventario, determinar cuándo abastecerse y el tamaño del pedido.

Con las UBPP se especifican unidades que es necesario producir durante los próximos meses cumpliendo con los pronósticos de venta. Es importante señalar que el plan debe ajustarse por lo menos una semana antes del próximo mes por los cambios que puedan darse en los pedidos de cada cliente.

3.5.7 Distribución en planta.

Distribución en planta.

Factores que afectan a la distribución.

Los factores que afectan a todas y cada una de las distribuciones en planta que se realicen son los siguientes

- **Material**
Se considera el factor más importante para la distribución e incluye el diseño, características, variedad, cantidad, operaciones necesarias y su secuencia.
- **Maquinaria**
Después del material, el equipo de proceso y la maquinaria son factores que influyen en orden de importancia. La información que obtengamos de este factor es de gran importancia para efectuar la disposición adecuada.
- **Hombres**
Como factor que afecta de alguna manera a la distribución en planta, el hombre es el elemento más flexible, adaptándose a cualquier tipo de distribución con un mínimo de problemas. Sin embargo, es muy importante considerar las condiciones de trabajo.
- **Manejo de materiales**
El movimiento de materiales es tan importante que la mayoría de las industrias tienen un departamento especializado en el manejo de materiales.
- **Espera: almacenamiento y retrasos**
Se pretenderá reducir siempre los circuitos de flujo de materiales a un costo mínimo. Cuando se detiene un material se tendrá una demora que cuesta dinero y, en este caso, el costo es un factor preponderante.
- **Servicios**
Se trata de los elementos, actividades y personal que sirven y auxilian a la producción. Se pueden clasificar en tres tipos:
 - Servicios de personal
 - Servicios de material
 - Servicios de maquinar

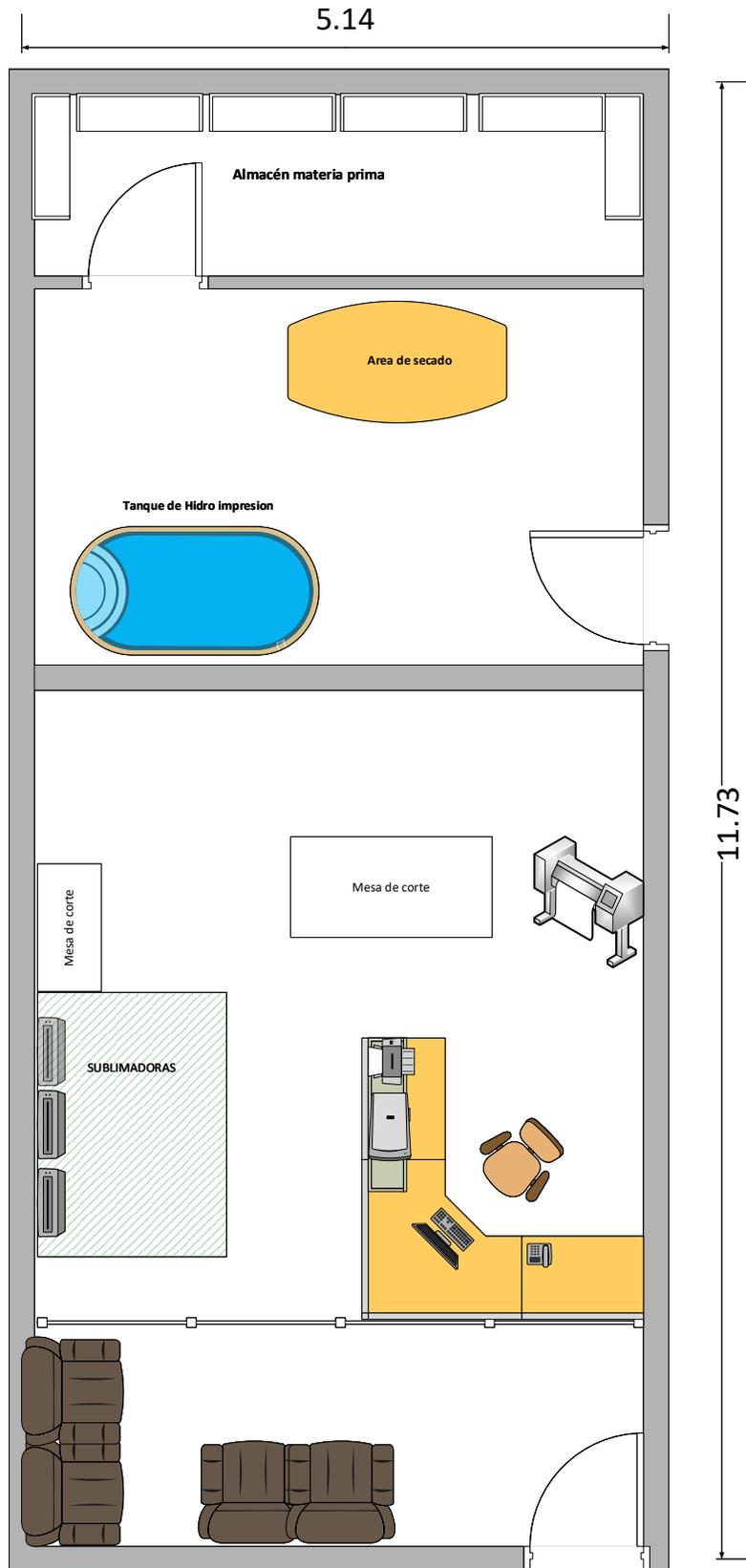


Ilustración 16. Distribución en planta.

4 CAPITULO 4: ETAPA DE EVALUACIONES

4.1 Plan Financiero

4.1.1 Objetivo General

Realizar un análisis planificación financiera para el emprendimiento contemplando del año 1 al año 5 de operaciones.

4.1.1.1 *Objetivos Específicos*

- Definir los puntos financieros de partida sobre los que iniciara el negocio.
- Determinar qué recursos serán necesarios para llevar a cabo el proyecto.
- Advertir si al emprendedor si el proyecto es financieramente viable.
- Traducir las proyecciones de demanda de productos en el plan de ventas.
- Calcular el costo necesario de operación para obtener el capital de trabajo.
- Calcular el punto de equilibrio del emprendimiento.

4.1.2 Inversión Inicial

Para el inicio de operaciones del nuevo emprendimiento será necesario realizar algunas inversiones, que provienen de los requerimientos técnicos del anterior plan operativo como lo es materia prima equipos y maquinaria para el funcionamiento, así como también estudios complementarios.

4.1.2.1 *Inversiones fijas*

Esta inversión está relacionada con todos los recursos que se requieren en la fase inicial del proyecto y que comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y los intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa. Se les puede denominar como el conjunto de bienes en la empresa o proyecto que no son motivo de transacción corriente por parte de la empresa, se adquieren de una vez durante la etapa de implementación del proyecto, siendo utilizadas la mayoría de veces a lo largo de su vida útil.

4.1.2.2 *Inversiones fijas tangibles del proyecto*

La inversión fija tangible o física son gastos que se reflejan en bienes fácilmente identificables y son objetivos o reales.

La inversión fija tangible para el proyecto se divide en los siguientes aspectos.

- Maquinaria y equipo.
- Mobiliario y equipo de oficina.

4.1.2.2.1 Maquinaria

En este inciso se determinará los costos de las maquinaria y equipos que se indicaron en la etapa operativa para el proceso productivo de artículos personalizados.

Tabla 34:Maquinaria y Equipo

Maquinaria		
Nombre	Cantidad	Costo unitario
Plotter de Corte Cameo 4	1	\$500
Sublimadora UNI-TECH 8 en 1	1	\$700
Impresora Epson L 350	2	\$215
Tanque de inmersión hidráulica	1	\$3000

A continuación, se detalla los equipos y muebles que contendrá el emprendimiento para su buen funcionamiento administrativo de los colaboradores.

Tabla 35:Equipo de Oficina

Mobiliario y equipo de oficina		
Nombre	Cantidad	Costo unitario
Mueble- Estantería	1	\$120
Laptop Lenovo 330S	1	\$750
Sillas de oficina	2	\$110

4.1.2.2.2 Consolidada inversión fija tangible

Tabla 36:Consolidada inversión tangible

Descripción	Monto
Maquinaria	\$4,630
Mobiliario y equipo	\$1,090
TOTAL	\$5,720

4.1.2.3 Inversiones fijas intangibles

4.1.2.3.1 Estudios previos

Para dicho apartado se abordan los recursos invertidos en las 3 etapas de realizadas para el estudio de factibilidad del proyecto. En dicho análisis se abordan las fuentes de costos al momento de realizar cada una de las etapas. A continuación, se desarrollan cada uno de los recursos utilizados este aspecto hace referencia al tiempo y número de personas empleadas para realizar el estudio, transporte servicios utilizados y alimentación, a continuación, se muestran los costos por etapa.

Tabla 37: Presupuesto Anteproyecto

Presupuesto anteproyecto			
Actividad	Costo unitario	Cantidad	Costo Total
Honorarios	\$30.00	3	\$90
Depreciación computadora	\$1.25.00	3	\$3.75
Costo comunicación	\$20.00	3	\$60
Alimentación	\$10.00	3	\$30
Transporte	\$10.00	3	\$30
		Total	\$214

Tabla 38: Presupuesto Diagnostico

Presupuesto Diagnostico			
Actividad	Costo unitario	Cantidad	Costo Total
Honorarios	\$30.00	3	\$90
Depreciación computadora	\$1.25	3	\$3.75
Costo comunicación	\$10.00	3	\$30
Alimentación	\$10.00	3	\$30
Transporte	\$10.00	3	\$30
		Total	\$184

Tabla 39: Presupuesto Evaluaciones

Presupuesto Evaluaciones			
Actividad	Costo unitario	Cantidad	Costo Total
Honorarios	\$30.00	3	\$90
Depreciación computadora	\$1.25	3	\$3.75
Costo comunicación	\$10.00	3	\$30
Alimentación	\$20.00	3	\$60
Transporte	\$10.00	3	\$30
		Total	\$214

4.1.2.3.2 Consolidado de estudios realizados.

Etapas	Monto
Anteproyecto	\$214
Diagnostico	\$184
Evaluaciones	\$214
Total, estudio	\$612

4.1.2.3.3 Administración del proyecto.

A continuación, se muestran los costos que se incurren en la administración del proyecto.

Tabla 40: Gastos administración del proyecto

Rubro	Monto
Gastos de administración del proyecto	\$5,044
Salario por administración	\$1,500
Total	\$6,544

4.1.2.3.4 Consolidado Inversión fija intangible.

Tabla 41: Consolidado inversión fija intangible

Rubro	Monto
Estudios previos	\$612
Administración del proyecto	\$6,544
Total	\$7,156

4.1.2.4 Capital de trabajo.

El capital de trabajo se define como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión fija tangible e intangible) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa.

En el presente estudio se han tomado los siguientes aspectos como parte del capital de trabajo:

- Inventario de materia prima.

Inventario de materia prima

Son los materiales o insumos esenciales que pasan por un proceso de manufactura, producción o construcción para ser convertidos en un producto en proceso o terminado. Llevar un minucioso inventario de materias primas te permitirá abastecer al siguiente eslabón de la cadena. Es la inversión inicial en concepto de insumos. El inventario de insumos será el valor en dinero de todos los insumos almacenados en bodega de materias primas destinados a ser procesadas hasta que la empresa empiece a percibir entradas y por ende a generar economías para seguir invirtiendo en ellos.

Tabla 42: Inventario Enero

Inventario Enero			
Productos	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Tazas	70	\$1.80	\$126.00
Camisetas estampadas	65	\$3.30	\$214.50

Gorras Estampadas	40	\$3.00	\$120.00
Termo Estampado	20	\$4.25	\$85.00
Bolsas de papel Kraft Estampadas (Paquete 100)	5	\$25.45	\$128
Cajas de Cartón personalizadas	10	\$1.00	\$10.00
Hidro impresión autos	20	\$20.00	\$400.00
Total			\$1,100

4.1.2.5 Resumen inversiones

Tabla 43:Resumen inversión Inicial

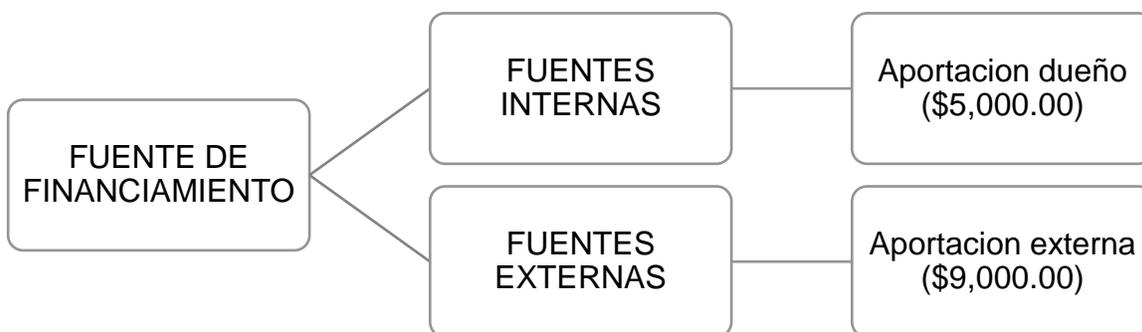
Resumen inversiones iniciales					
Inversiones	Rubro	Clasificación	Monto	Consolidado	Total
Inversiones fijas	Tangibles	Maquinaria	\$4,630	\$5,720	\$13,976
		Equipo	\$1,090		
	Intangibles	Estudios previos	\$ 612	\$7,156	
		Gastos administración proyecto	\$6,544		
Capital de trabajo	Inventario de MP		\$1,100	\$1,100	

4.1.3 Financiamiento del proyecto.

Condiciones del proyecto

En el caso de las condiciones, del proyecto, se establecía que era más factible obtener un financiamiento externo proporcionado por una entidad bancaria, ya que, por la naturaleza de la empresa, es imposible obtener todo el capital, no obstante, se establecerá que el 35.72% de la inversión total, será financiado con fondos propios, mientras que el 64.28% de la inversión, será financiados por fuentes externas.

Con lo anterior expuesto, se presenta la siguiente estructura:



BANDESAL.

Tabla 44: Características Bandesal

Fideicomiso para la Recuperación Económica de las Empresas Salvadoreñas	
Requisitos	
Ser afectado por la crisis del COVID-19.	
Inscribirse en el registro de personas elegibles (completar en línea).	
Estar funcionando a la fecha.	
Solicitar crédito, fundamentalmente para capital de trabajo.	
Tener categoría de riesgo: A1, A2 y/o B, al 29 de febrero 2020.	
Condiciones del crédito.	
Tasa anual máxima efectiva 5%	
Plazo máximo 10 años con pagos mensuales	
Periodo de gracia de 3 meses	
Sin garantía.	

En base a lo expuesto anteriormente, se decide optar por el financiamiento de BANDESAL y que la tasa preferencial de 5% de FIREMPRESA es mucho menor que la banca privada.

Para la determinación de los costos financieros es necesario considerar el monto prestado, tasa de interés y plazo de crédito los cuales se desglosan a continuación:

Tabla 45: Indicadores

Titulo	Cantidad
Inversión total	\$14,000.00
Financiamiento externo	\$ 9,000.00
Interés	5%
Periodo	5 años

Tabla 46 Financiamiento

4.1.4 Costos del proyecto

4.1.4.1 Selección y establecimiento del sistema de costos.

El método de costeo que se utiliza para la evaluación de proyectos es el costeo absorbente. Los costos de producción se anotan y determinan.

- a) Costos administrativos
- b) Costos financieros
- c) Costos de producción

Los costos de producción estarán formados por todos aquellos desembolsos de dinero en que se incurren para la fabricación de cada uno de los productos de la empresa.

Los costos de producción se dividen en dos grupos; los costos de producción directos y los indirectos.

4.1.4.2 Materia prima.

A continuación, se presentan los costos incurridos de materia prima mensual del primer año de funcionamiento, luego se presentarán por año considerando la proyección del estudio que es para 5 años.

Costos Totales	Costo unit	1	2	3	4	5
Tazas	\$1.80	\$2,016.00	\$2,328.48	\$2,689.39	\$3,106.25	\$3,587.72
Camisetas estampadas	\$3.30	\$3,250.50	\$3,754.33	\$4,336.25	\$5,008.37	\$5,784.66
Gorras Estampadas	\$3.00	\$1,290.00	\$1,489.95	\$1,720.89	\$1,987.63	\$2,295.71
Termo Estampado	\$4.25	\$1,955.00	\$2,258.03	\$2,608.02	\$3,012.26	\$3,479.16
Bolsas de papel Kraft Estampadas (Paquete 100)	\$25.45	\$2,926.75	\$3,380.40	\$3,904.36	\$4,509.53	\$5,208.51
Cajas de Cartón personalizadas	\$1.00	\$110.00	\$127.05	\$146.74	\$169.49	\$195.76
Hidro impresión autos	\$35.00	\$15,400.00	\$17,787.00	\$20,543.99	\$23,728.30	\$27,406.19
(Costos de productos o servicios vendidos)		\$26,948.25	\$31,125.23	\$35,949.64	\$41,521.83	\$47,957.72

A continuación, se presenta el consolidado de costos por cada uno de los años en estudio.

Costos Totales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tazas	\$126.00	\$252.00	\$144.00	\$153.00	\$180.00	\$135.00	\$108.00	\$126.00	\$135.00	\$144.00	\$198.00	\$315.00
Camisetas estampadas	\$214.50	\$396.00	\$198.00	\$231.00	\$264.00	\$247.50	\$214.50	\$247.50	\$214.50	\$297.00	\$231.00	\$495.00
Gorras Estampadas	\$120.00	\$180.00	\$60.00	\$90.00	\$75.00	\$75.00	\$45.00	\$90.00	\$120.00	\$165.00	\$120.00	\$150.00
Termo Estampado	\$85.00	\$127.50	\$85.00	\$148.75	\$212.50	\$106.25	\$212.50	\$148.75	\$106.25	\$170.00	\$233.75	\$318.75
Bolsas de papel Kraft Estampadas (Paquete 100)	\$127.25	\$305.40	\$279.95	\$229.05	\$330.85	\$203.60	\$178.15	\$127.25	\$229.05	\$305.40	\$229.05	\$381.75
Cajas de Cartón personalizadas	\$10.00	\$20.00	\$12.00	\$8.00	\$7.00	\$8.00	\$4.00	\$7.00	\$5.00	\$10.00	\$9.00	\$10.00
Hidro impresión autos	\$400.00	\$875.00	\$700.00	\$700.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$1,225.00	\$1,400.00	\$1,750.00	\$2,100.00	\$2,800.00
Costos de productos o servicios vendidos	\$1,082.75	\$2,155.90	\$1,478.95	\$1,559.80	\$2,119.35	\$1,825.35	\$1,812.15	\$1,971.50	\$2,209.80	\$2,841.40	\$3,120.80	\$4,470.50

Tabla 47 Costos Materia Prima año 1

Tabla 48:Costo por año

Costos de mano de obra directa

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	
Numero de Operarios	1
Salario Mensual	\$ 300.00
Salario Anual	\$ 3,600.00
ISSS Anual	\$ 108.00
AFP Anual	\$ 261.00
Costo MOD Mensual	\$ 300.00
Costo MOD Anual	\$ 3,600.00

Tabla 49 Costo MOD

Costo de materiales indirectos por año.

Se presentan los costos de materiales indirectos que se necesitan para crear los artículos personalizados, consolidados para cada año.

Costos	Costo unitario	1	2	3	4	5
Tinta	\$0.35	\$1,127.00	\$1,239.70	\$1,363.67	\$1,500.04	\$1,650.04
Hoja de Sublimación	\$0.10	\$322.00	\$354.20	\$389.62	\$428.58	\$471.44
Cinta Térmica	\$0.05	\$161.00	\$177.10	\$194.81	\$214.29	\$235.72
Films	\$20.00	\$8,800.00	\$9,680.00	\$10,648.00	\$11,712.80	\$12,884.08
Activadores hidrográficos	\$10.00	\$4,400.00	\$4,840.00	\$5,324.00	\$5,856.40	\$6,442.04

Tabla 50 Costos materia prima indirecta

Costos administrativos y ventas.

Se presenta datos para el primer mes de operaciones y se puede apreciar cómo están conformados los gastos administrativos y de ventas.

Rubro	Monto
Administración y ventas	\$ 188.00
Costos de electricidad	\$ 50.00
Costos de internet	\$ 21.00
Costos de teléfono	\$ 17.00
Alquiler de local	\$ 100.00

4.1.4.3 Costos financieros

Se desglosa para cada uno de los 5 años el préstamo a obtener en BANDESAL a una tasa de interés del 5%.

Para determinar la cuota anual se utilizará la siguiente formula:

$$C = P \left(\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$$

Siendo:

C: Valor de anualidad

P: Cantidad prestada

I: Tasa de interés.

n: Plazo del préstamo

Tabla 52:Costos financieros

Amortización					
1. Número de años	2. Cuota anual	3. Intereses	4. Abono Capital	5. Capital amortizado	6. Saldo de capital
0					\$9,000.00
1	\$2,078.77	\$450.00	\$1,628.77	\$1,628.77	\$7,371.23
2	\$2,078.77	\$368.56	\$1,710.21	\$3,338.99	\$5,661.01
3	\$2,078.77	\$283.05	\$1,795.72	\$5,134.71	\$3,865.29
4	\$2,078.77	\$193.26	\$1,885.51	\$7,020.22	\$1,979.78
5	\$2,078.77	\$98.99	\$1,979.78	\$9,000.00	\$0.00

4.1.5 Ventas

4.1.5.1 Ventas mensuales del primer año

En base a la proyección de demanda obtenida del plan de marketing se tienen los siguientes datos.

Productos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Tazas	\$350.00	\$700.00	\$400.00	\$425.00	\$500.00	\$375.00	\$300.00	\$350.00	\$375.00	\$400.00	\$550.00	\$875.00
Camisetas estampadas	\$455.00	\$840.00	\$420.00	\$490.00	\$560.00	\$525.00	\$455.00	\$525.00	\$455.00	\$630.00	\$490.00	\$1,050.00
Gorras Estampadas	\$200.00	\$300.00	\$100.00	\$150.00	\$125.00	\$125.00	\$75.00	\$150.00	\$200.00	\$275.00	\$200.00	\$250.00
Termo Estampado	\$120.00	\$180.00	\$120.00	\$210.00	\$300.00	\$150.00	\$300.00	\$210.00	\$150.00	\$240.00	\$330.00	\$450.00
Bolsas de papel Kraft Estampadas (Paquete 100)	\$400.00	\$600.00	\$550.00	\$450.00	\$650.00	\$400.00	\$350.00	\$250.00	\$450.00	\$600.00	\$450.00	\$750.00
Cajas de Cartón personalizadas	\$30.00	\$60.00	\$36.00	\$24.00	\$21.00	\$24.00	\$12.00	\$21.00	\$15.00	\$30.00	\$27.00	\$30.00
Hidro impresión autos	\$800.00	\$1,000.00	\$800.00	\$800.00	\$1,200.00	\$1,200.00	\$1,200.00	\$1,400.00	\$1,600.00	\$2,000.00	\$2,400.00	\$3,200.00
Total, venta Unidades	233.00	407.00	223.00	257.00	305.00	246.00	231.00	257.00	259.00	337.00	353.00	555.00
Total, venta en \$	\$2,355.00	\$3,680.00	\$2,426.00	\$2,549.00	\$3,356.00	\$2,799.00	\$2,692.00	\$2,906.00	\$3,245.00	\$4,175.00	\$4,447.00	\$6,605.00

Tabla 53 Precio de venta

4.1.6 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de ventas, tanto en unidades como en dinero, en el cual la empresa no obtiene ni utilidades, ni sufre pérdidas. Por lo tanto, es muy importante conocerlos para saber los niveles de ventas mínimos que se puede tener y para determinar un margen de seguridad de las mismas.

PUNTO DE EQUILIBRIO					
Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de administración	\$11,856.00	\$11,968.80	\$12,087.24	\$12,211.60	\$12,342.18
Precio de venta promedio	\$16.57	\$18.23	\$20.05	\$22.06	\$24.26
Costos de productos o servicios vendidos promedio	\$10.54	\$11.07	\$11.62	\$12.20	\$12.81
Margen por unidad promedio	\$6.03	\$7.16	\$8.43	\$9.85	\$11.45
Punto de equilibrio en ventas	\$32,589.95	\$30,477.33	\$28,757.53	\$27,339.52	\$26,158.86

Tabla 54 Punto de Equilibrio

4.1.7 Evaluación económica

La evaluación económica es un método de análisis útil para adoptar decisiones racionales ante diferentes alternativas. Es frecuente confundir la evaluación económica con el análisis o evaluación financiera. En este segundo caso se considera únicamente la vertiente monetaria de un proyecto con el objetivo de considerar su rentabilidad en términos de flujos de dinero. Mientras que la evaluación económica integra en su análisis tanto los costes monetarios como los beneficios expresados en otras unidades relacionadas con las mejoras en las condiciones de vida de un grupo. La evaluación económica a realizar buscará determinar la factibilidad económica del proyecto, y para ello se hará uso de las siguientes técnicas.

- Tasa mínima aceptable de retorno (TMAR)
- Valor actual neto del proyecto (VAN)
- Tasa interna de retorno del proyecto (TIR)
- Ratio beneficio costo del proyecto (B/C)

4.1.8 Cálculo de la TMAR.

La Tasa mínima atractiva de rendimiento, cumple la función de brindar una referencia en función del análisis por realizar de los que el inversionista esperaría

de las oportunidades de inversión. Para poder invertir en la adopción del proyecto que se propone, se hace necesario establecer parámetros de aceptación ante las posibilidades de éxito o fracaso de invertir en el proyecto, lo cual se plasma a través de la aplicación de la Tasa Mínima Aceptable del proyecto (TMAR), que representa el costo de oportunidad que tiene el Capital a invertir en esta iniciativa.

Por su parte, la TMAR para inversionistas está dada por la suma de un porcentaje de inflación considerado una tasa de inflación promedio de los 5 años anteriores más otro porcentaje como premio al riesgo, la TMAR para el financista está compuesta por los mismos elementos antes mencionados, su diferencia radica en la determinación del premio al riesgo.

$$TMAR = i + R + (i \times R)$$

Donde:

$$i = \text{tasa de inflación}$$

$$R = \text{premio al riesgo}$$

Las tasas de inflación promedio se calcularán con el promedio de los últimos 5 años:

Tabla 55: Tasa de Inflación anual

Año	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Tasa	0.61%	1.02%	1.09%	0.35%	5.44%	1.70%

Premio al riesgo, que es la tasa de dinero invertido, se ha estimado que es 20%. Lo cual representa la tasa pasiva promedio actual en las instituciones Bancarias de El Salvador.

A continuación, se muestra el cálculo y el resultado de la Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR):

$$TMAR = i + R + (i \times R)$$

$$TMAR = 0.017 + 0.20 + (0.017 \times 0.20)$$

$$TMAR = 22.04\%$$

4.1.9 Valor actual neto.

Este es el valor actual de las utilidades anuales del proyecto, se define como la sumatoria de los Flujos netos de caja anuales actualizados (valor al inicio del proyecto) menos la Inversión inicial. Con este indicador de Evaluación se conoce el valor del dinero actual que va recibir el Proyecto en el futuro, a una tasa de interés y un periodo determinado, a fin de comparar este valor con la Inversión inicial.

El VAN se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$VAN = -I_0 + \sum_{n=1}^n \frac{FNA_n}{(1+i)^n}$$

Donde:

VAN: Valor actual neto

Io: Inversión inicial

FNA: Flujo neto anual, es decir la utilidad neta de cada año en cuestión

I: tasa de descuento utilizada.

n: año correspondiente.

Interpretación de los valores del VAN

- Si $VAN > 0$, el proyecto es rentable y se acepta, ya que la tasa de rentabilidad es mayor que la tasa de rechazo
- Si $VAN < 0$, el proyecto no es rentable y se rechaza, ya que la tasa de rechazo es mayor que la tasa de rentabilidad del proyecto.
- Si $VAN = 0$, proyecto tiene una tasa de rentabilidad igual a la tasa del rechazo, puede aceptarse o rechazarse.

4.1.10 Tasa interna de retorno

Es la tasa de descuento que hará que el VAN sea igual a Cero, de modo que la suma de los flujos netos anuales llevados al valor actual sea igual que la inversión inicial.

El criterio de decisión sobre el valor de la TIR es el siguiente:

- Si $TIR < TMAR$, el proyecto se rechaza.
- Si $TIR \geq TMAR$, el proyecto se aceptará.

La forma de calcular la TIR es encontrando el valor que "i" que haga que la siguiente igualdad se cumpla.

$$VAN = -I_0 + \sum_{n=1}^n \frac{FNA_n}{(1+i)^n} = 0$$

Lo cual es significa que la suma de los flujos netos anuales trasladados al inicio del proyecto sea igual a la inversión inicial, como ya se había mencionado anteriormente.

Para el cálculo de la TIR del proyecto se utilizó una hoja de Excel, de modo que se obtuvieron los siguientes resultados.

VAN, TIR Y PERIODO DE RECUPERACION						
Rubro	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión inicial	-\$14,000.00					
Utilidades		\$338.74	\$3,660.31	\$7,798.50	\$13,376.76	\$19,914.70
Depreciaciones	\$0.00	\$1,091.00	\$1,091.00	\$1,091.00	\$600.00	\$600.00
Flujo neto de efectivo	-\$14,000.00	\$1,429.74	\$4,751.31	\$8,889.50	\$13,976.76	\$20,514.70
Factor de descuento	0.82	0.67	0.55	0.45	0.37	0.30

Tabla 56 Evaluación económica

4.1.11 Relación Beneficio Costo (B/C),

La relación Beneficio Costo (B/C), muestra la cantidad de dinero actualizado que recibirá la empresa por cada unidad monetaria invertida. Se determina dividiendo los ingresos brutos actualizados (beneficios) con la inversión inicial. Para el cálculo generalmente se emplea la misma tasa que se aplica para el cálculo de la VAN.

- Si la relación B/C es mayor que la unidad, la propuesta es aceptable, porque el beneficio es superior al costo.
- Si la relación B/C es menor que la unidad, el modelo debe rechazarse porque no existe beneficio.
- Si la relación B/C es igual a la unidad, es indiferente llevar adelante la implementación, porque no hay beneficio ni pérdidas.

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{Ingresos del periodo}}{\text{Egresos del periodo}}$$

B/C					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	\$48,415.00	\$56,879.09	\$70,400.09	\$90,172.21	\$117,602.15
EGRESOS	\$39,392.16	\$44,813.08	\$51,240.10	\$58,922.86	\$67,822.04

Tabla 57. Razón Beneficio/costo

4.1.11.1 Razones financieras

Las Razones Financieras es uno de los instrumentos más utilizados para realizar análisis financiero de entidades, ya que estas pueden medir en un alto grado la eficacia y comportamiento de la empresa. Estas presentan una perspectiva amplia de la situación financiera, puede precisar el grado de liquidez, de rentabilidad, el apalancamiento financiero, la cobertura y todo lo que tenga que ver con su actividad.

RAZONES FINANCIERAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad operativa	\$1,227.40	\$5,210.38	\$10,640.56	\$17,986.38	\$26,607.08
Impuestos sobre la renta	\$306.85	\$1,302.59	\$2,660.14	\$4,496.59	\$6,651.77
GAIIDI	\$920.55	\$3,907.78	\$7,980.42	\$13,489.78	\$19,955.31
Capital invertido	\$12,375.00	\$10,666.87	\$8,871.34	\$6,983.95	\$5,000.00
Retorno sobre la inversión	7%	37%	90%	193%	399%
Retorno sobre los activos	7%	27%	39%	42%	40%
Apalancamiento	58%	39%	19%	6%	0%

Tabla 58 Razones financieras.

4.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

La evaluación de impacto ambiental es una herramienta muy útil, sobre todo para el momento de tomar decisiones que contribuyan a fortalecer los compromisos de la sociedad con el desarrollo sostenible, administrar eficazmente los recursos y crear una economía verde, con procesos que sean más respetuosa con el medio ambiente.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), exigida en el Art. 18 de la Ley de Medio Ambiente, es el proceso que incluye el conjunto de acciones que aseguran que las actividades, obras o proyectos que puedan tener un impacto negativo en el ambiente o en la calidad de vida de la población, se sometan desde la fase de preinversión a los procedimientos que identifiquen y cuantifiquen dichos impactos y se recomienden las medidas que los prevengan, atenúen, compensen de modo que garantice la protección del ambiente y la sostenibilidad de la inversión.

Identificación de los aspectos ambientales de la empresa.

Al iniciar operaciones esto puede afectar el ambiente en los siguientes aspectos:

Tabla 59: Descripción de Impactos

IMPACTO	DESCRIPCION
Generación de desperdicios y residuos en el proceso de elaboración.	En el proceso de sublimación se producen desperdicios y residuos, inicia con la impresión de los diseños, papeles termos elásticos y las cintas termo adhesivas. Además, tenemos los componentes de las impresoras que son cartuchos tintas o tóner.

Contaminación del aire	En el proceso de hidro impresión se aplica en forma de aerosol los agentes activadores o pegamentos sobre la película de polivinilo soluble en agua.
Aguas grises	Se refiere a la cantidad de aguas grises generadas por los lavaderos tina de hidro impresión, lavamanos.
Aguas negras	Se refiere a los vertidos contaminados con heces fecales y orina provenientes de desechos humanos.

Metodología de los impactos ambientales

Para la valoración de los impactos ambientales se siguió el proceso de calificación según la guía de evaluación ambiental, en la cual se establece que cada uno de los impactos ambientales debe ser calificado basándose en los siguientes criterios:

- Variación de la Calidad Ambiental (V)
- Escala del impacto (E)
- Gravedad del Impacto (G)
- Duración del Impacto (D)
- Dificultad para cambiar el impacto (C)
- Momento en que se manifiesta (F)
-

Criterios para la evaluación de impacto

La valoración cuantitativa de los impactos ambientales se determina con el Valor Índice Ambiental (VIA). La valoración se realiza con la ayuda de la matriz de calificación de Impacto Ambiental considerando los criterios mencionados.

Priorización de impacto a través del cálculo del valor de índice ambiental

("VIA")

$$VIA = \frac{V + E + G + D + C + F}{6}$$

Tabla 60: Matriz de clasificación de impacto

Impactos ambientales	Criterios						VIA	Impacto
	V	E	G	D	C	F		
Generación de desperdicios y residuos en el proceso de elaboración.	3	1	1	1	1	2	1.5	Mediano impacto

Contaminación del aire	3	0	1	0	0	3	1.0	Impacto mínimo
Aguas grises	1	1	0	0	0	0	0.3	Impacto insignificante
Aguas negras	1	2	0	0	0	1	0.4	Impacto insignificante

Análisis:

Como podemos apreciar el impacto ambiental que provocará la implementación de la empresa es mínimo, es decir no modifica el medio ambiente. Sin embargo, no se puede dejar de lado que la generación de desperdicios y residuos en el proceso de elaborar artículos sublimados es lo que tiene el VIA más alto de 1.50 provocando un impacto mediano. La contaminación de aire es el segundo valor más alto debido al uso de pegamentos y aerosoles para hidro impresión lo cual genera un impacto mínimo.

Mitigación del impacto ambiental

Tabla 61: Mitigación de Impacto ambiental

IMPACTO	DESCRIPCION
Generación de desperdicios y residuos en el proceso de elaboración.	Los papeles térmicos utilizados durante el proceso de sublimación se pueden reutilizar y luego vender a empresas recicladoras
Contaminación del aire	Colocar filtros en la ventilación para tamizar el material particulado que despiden los aerosoles y su liberación en el medio ambiente sea con las concentraciones más bajas posibles.
Aguas grises	Revisar constantemente el sistema de drenaje que no se obstruya
Aguas negras	Revisar constantemente el sistema de drenaje que no se obstruya

4.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

Por medio del análisis de sensibilidad se puede determinar cuánto se afecta la utilidad o rentabilidad del proyecto, ante los cambios en determinadas variables.

Como todos sabemos, existen variables que están fuera del control del empresario, Por lo tanto, para determinar el grado en que estas variables pueden afectar la rentabilidad del proyecto, se procede a realizar un análisis de sensibilidad, en el cual se recalculan los indicadores económico – financieros, ante la variación de una o

varias variables importantes o que inciden significativamente en la rentabilidad del proyecto.

La importancia del análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados.

La evaluación del proyecto será sensible a las variaciones de uno o más parámetros si, al incluir estas variaciones en el criterio de evaluación empleado, la decisión inicial cambia. El análisis de sensibilidad, a través de los diferentes modelos, revela el efecto que tienen las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables relevantes.

Las variables que se han decidido analizar para el análisis de sensibilidad son:

- **El primer escenario** se tomará en cuenta si aumentan en un 15% los costos anuales de materia prima.
- **Escenario dos** se pretende tener un mercado en el que las ventas aumente 6% anual.
- **Escenario tres.** Que el préstamo bancario sea con una tasa efectiva del 20% anual que posee el Banco Agrícola.

4.3.1 Escenario 1.

- El primer escenario se tomará en cuenta si aumentan en un 15% los costos anuales de materia prima

Tabla 62: Flujo de efectivo escenario1

FLUJO DE EFECTIVO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(1) Saldo anterior de caja	\$ 7,180.00	\$ 6,984.74	\$ 7,804.69	\$ 9,518.45	\$ 11,835.99
INGRESOS					
Ventas	\$41,235.00	\$ 49,894.35	\$ 60,372.16	\$ 73,050.32	\$ 88,390.88
Aporte Empresario					
Préstamos					
(2) Total ingresos del período	\$48,415.00	\$ 56,879.09	\$ 68,176.86	\$ 82,568.76	\$ 100,226.88
EGRESOS					
Costos de productos o servicios vendidos	\$26,648.25	\$ 34,089.54	\$ 43,123.26	\$ 54,550.93	\$ 69,006.92
Gastos de ventas	\$ 412.35	\$ 498.94	\$ 603.72	\$ 730.50	\$ 883.91
Gastos de administración	\$11,856.00	\$ 11,968.80	\$ 12,087.24	\$ 12,211.60	\$ 12,342.18

Compra de activo fijo					
Compra de herramientas					
Pago impuesto sobre la renta	\$ 475.56	\$ 479.03	\$ 806.09	\$ 1,201.65	\$ 1,375.93
(3) Total egresos del período	\$39,392.16	\$ 47,036.31	\$ 56,620.32	\$ 68,694.68	\$ 83,608.95
DISPONIBILIDAD	\$ 9,022.84	\$ 9,842.79	\$ 11,556.54	\$ 13,874.09	\$ 16,617.93
Gastos financieros	\$ 413.10	\$ 329.96	\$ 242.57	\$ 150.70	\$ 54.14
Amortización capital préstamos	\$ 1,625.00	\$ 1,708.14	\$ 1,795.53	\$ 1,887.39	\$ 1,983.95
(4) Saldo final de caja	\$ 6,984.74	\$ 7,804.69	\$ 9,518.45	\$ 11,835.99	\$ 14,579.84

Se mantiene la disponibilidad de efectivo para que la empresa siga operando.

Indicadores financieros para este escenario.

Tabla 63: Indicadores financieros escenario1

VAN, TIR Y PERIODO DE RECUPERACION						
Inversión inicial	-\$14,000.00					
Utilidades		\$338.74	\$1,437.08	\$2,418.28	\$3,604.94	\$4,127.80
Depreciaciones	\$0.00	\$1,091.00	\$1,091.00	\$1,091.00	\$600.00	\$600.00
Flujo neto de efectivo	-\$14,000.00	\$1,429.74	\$2,528.08	\$3,509.28	\$4,204.94	\$4,727.80
Factor de descuento	0.82	0.67	0.55	0.45	0.37	0.30
Valor descontado		\$959.96	\$1,390.86	\$1,582.01	\$1,553.27	\$1,431.02
VAN	-\$4,554.52					
TIR	5%					
Período de Recuperación (meses)	53.91					

Tabla 64: Beneficio/Costo Escenario1

B/C					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	\$48,415.00	\$56,879.09	\$68,176.86	\$82,568.76	\$ 100,226.88
EGRESOS	\$39,392.16	\$47,036.31	\$56,620.32	\$68,694.68	\$ 83,608.95
B/C	1.2291	1.2093	1.2041	1.2020	1.1988

$$\frac{B}{C} = \frac{\$ 356,266.59}{\$ 295,352.41} = 1.21$$

Análisis: Con este primer escenario se pueden ver datos desfavorables los beneficios disminuyen más de un 50%

4.3.2 Escenario 2

- Escenario dos se pretende tener un mercado en el que las ventas aumente 6% anual, actualmente se estima en 10%

Tabla 65:Flujo de Efectivo Escenario2

FLUJO DE EFECTIVO	Mes 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(1) Saldo anterior de caja		\$ 7,180.00	\$ 6,984.74	\$ 10,629.53	\$ 19,280.16	\$ 34,381.32
INGRESOS						
Ventas		\$41,235.00	\$ 51,432.48	\$ 64,195.95	\$ 80,181.45	\$ 100,215.10
Aporte Empresario	\$5,000.00					
Prestamos	\$9,000.00					
(2) Total ingresos del período	\$14,000.00	\$48,415.00	\$ 58,417.22	\$ 74,825.48	\$ 99,461.61	\$ 134,596.42
EGRESOS						
Costos de productos o servicios vendidos		\$26,648.25	\$ 31,845.84	\$ 37,659.65	\$ 44,565.93	\$ 52,775.75
Gastos de ventas		\$ 412.35	\$ 514.32	\$ 641.96	\$ 801.81	\$ 1,002.15
Gastos de administración		\$11,856.00	\$ 11,968.80	\$ 12,087.24	\$ 12,211.60	\$ 12,342.18
Compra de activo fijo	\$6,820.00					
Compra de herramientas						
Pago impuesto sobre la renta		\$ 475.56	\$ 1,420.64	\$ 3,118.39	\$ 5,462.85	\$ 8,360.22
(3) Total egresos del período	\$6,820.00	\$39,392.16	\$ 45,749.60	\$ 53,507.23	\$ 63,042.20	\$ 74,480.30
DISPONIBILIDAD	\$7,180.00	\$ 9,022.84	\$ 12,667.62	\$ 21,318.25	\$ 36,419.41	\$ 60,116.12
Gastos financieros	\$0.00	\$ 413.10	\$ 329.96	\$ 242.57	\$ 150.70	\$ 54.14
Amortización capital préstamos	\$0.00	\$ 1,625.00	\$ 1,708.14	\$ 1,795.53	\$ 1,887.39	\$ 1,983.95
(4) Saldo final de caja	\$7,180.00	\$ 6,984.74	\$ 10,629.53	\$ 19,280.16	\$ 34,381.32	\$ 58,078.03

Indicadores financieros para este escenario

Tabla 66: Indicadores Financieros Escenario2

VAN, TIR Y PERIODO DE RECUPERACION						
Inversión inicial	-\$14,000.00					
Utilidades		\$338.74	\$4,261.9 2	\$9,355.16	\$16,388.5 5	\$25,080.6 6
Depreciaciones	\$0.00	\$1,091.0 0	\$1,091.0 0	\$1,091.00	\$600.00	\$600.00
Flujo neto de efectivo	-\$14,000.00	\$1,429.7 4	\$5,352.9 2	\$10,446.1 6	\$16,988.5 5	\$25,680.6 6
Factor de descuento	0.82	0.67	0.55	0.45	0.37	0.30
Valor descontado		\$959.96	\$2,944.9 9	\$4,709.21	\$6,275.46	\$7,773.08
VAN	\$11,191.04					
TIR	47%					
Período de Recuperación (meses)	32.29					

Tabla 67: Beneficio/Costo Escenario2

B/C					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	\$48,415.00	\$58,417.22	\$74,825.48	\$99,461.61	\$ 134,596.42
EGRESOS	\$39,392.16	\$45,749.60	\$53,507.23	\$63,042.20	\$ 74,480.30
B/C	1.2291	1.2769	1.3984	1.5777	1.8071

$$\frac{B}{C} = \frac{\$415,715.74}{\$276,171.50} = 1.51$$

Análisis: Bajo este escenario todos los indicadores son positivos y se observa una rentabilidad mayor

4.3.3 Escenario 3.

- **Escenario tres.** Que el préstamo bancario sea con una tasa efectiva del 20% anual que posee el Banco Agrícola.

Tabla 68: Cuotas de préstamo

1. Número de meses	2. Cuota mensual	3. Intereses	4. Abono Capital	5. Capital amortizado	6. Saldo de capital	Interés	Capital
0					\$9,000.00		
1	\$169.84	\$37.50	\$132.34	\$132.34	\$8,867.66		
2	\$169.84	\$36.95	\$132.89	\$265.23	\$8,734.77		
3	\$169.84	\$36.39	\$133.45	\$398.68	\$8,601.32		
4	\$169.84	\$35.84	\$134.00	\$532.68	\$8,467.32		
5	\$169.84	\$35.28	\$134.56	\$667.24	\$8,332.76		
6	\$169.84	\$34.72	\$135.12	\$802.36	\$8,197.64		
7	\$169.84	\$34.16	\$135.68	\$938.05	\$8,061.95		
8	\$169.84	\$33.59	\$136.25	\$1,074.30	\$7,925.70		
9	\$169.84	\$33.02	\$136.82	\$1,211.12	\$7,788.88		
10	\$169.84	\$32.45	\$137.39	\$1,348.50	\$7,651.50		
11	\$169.84	\$31.88	\$137.96	\$1,486.46	\$7,513.54		
12	\$169.84	\$31.31	\$138.53	\$1,625.00	\$7,375.00	\$413.10	\$1,625.00

Tabla 69: Flujo de Efectivo Escenario3

FLUJO DE EFECTIVO	Mes 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(1) Saldo anterior de caja		\$ 7,180.00	\$ 6,984.74	\$ 10,027.92	\$17,121.89	\$ 29,211.26
INGRESOS						
Ventas		\$41,235.00	\$49,894.35	\$ 60,372.16	\$73,050.32	\$ 88,390.88
Aporte Empresario	\$5,000.00					
Préstamos	\$9,000.00					
(2) Total ingresos del período	\$14,000.00	\$48,415.00	\$56,879.09	\$ 70,400.09	\$90,172.21	\$ 117,602.15
EGRESOS						
Costos de productos o servicios vendidos		\$26,648.25	\$ 31,125.23	\$ 35,949.64	\$ 41,521.83	\$ 47,957.72
Gastos de ventas		\$ 412.35	\$ 498.94	\$ 603.72	\$ 730.50	\$ 883.91
Gastos de administración		\$11,856.00	\$11,968.80	\$ 12,087.24	\$ 12,211.60	\$ 12,342.18
Compra de activo fijo	\$6,820.00					
Compra de herramientas						
Pago impuesto sobre la renta		\$ 475.56	\$ 1,220.10	\$ 2,599.50	\$ 4,458.92	\$ 6,638.23

(3) Total egresos del período	\$6,820.00	\$39,392.16	\$44,813.08	\$51,240.10	\$58,922.86	\$ 67,822.04
DISPONIBILIDAD	\$7,180.00	\$ 9,022.84	\$12,066.02	\$19,159.99	\$ 31,249.35	\$ 49,780.10
Gastos financieros	\$0.00	\$ 413.10	\$ 329.96	\$ 242.57	\$ 150.70	\$ 54.14
Amortización capital préstamos	\$0.00	\$ 1,625.00	\$ 1,708.14	\$ 1,795.53	\$ 1,887.39	\$ 1,983.95
(4) Saldo final de caja	\$7,180.00	\$ 6,984.74	\$10,027.92	\$17,121.89	\$ 29,211.26	\$ 47,742.01

Indicadores financieros para este escenario

Tabla 70: Indicadores Financieros Escenario3

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión inicial	-\$14,000.00					
Utilidades		\$338.74	\$3,660.31	\$7,798.50	\$13,376.76	\$19,914.70
Depreciaciones	\$0.00	\$1,091.00	\$1,091.00	\$1,091.00	\$600.00	\$600.00
Flujo neto de efectivo	-\$14,000.00	\$1,429.74	\$4,751.31	\$8,889.50	\$13,976.76	\$20,514.70
Factor de descuento	0.82	0.67	0.55	0.45	0.37	0.30
Valor descontado		\$959.96	\$2,614.01	\$4,007.45	\$5,162.92	\$6,209.43
VAN	\$7,482.13					
TIR	40%					
Período de Recuperación (meses)	34.55					

Tabla 71: Beneficio/Costo Escenario3

	B/C				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	\$48,415.00	\$56,879.09	\$70,400.09	\$90,172.21	\$ 117,602.15
EGRESOS	\$39,392.16	\$44,813.08	\$51,240.10	\$58,922.86	\$ 67,822.04

$$\frac{B}{C} = \frac{\$383,468.54}{\$262,190.24} = 1.46$$

El resultado del indicador se lee: Por cada dólar invertido en el proyecto, se obtiene un beneficio de \$0.46. El hecho que el valor sea mayor que uno, indica que los ingresos son mayores que los egresos y por ende el proyecto es aceptable.

5 Administración del proyecto

Administración del Proyecto

En la administración del proyecto se aplican conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto de forma tal de cumplir con los requerimientos del proyecto. La gestión de proyectos se lleva a cabo mediante el uso de procesos tales como planificación, organización, ejecución y control.

El equipo del proyecto administra el trabajo de los proyectos, el trabajo comúnmente implica: Distintas demandas de: alcance, tiempo, costo, riesgo y calidad. Clientes con diferentes necesidades y expectativas.

Requerimientos identificados.

Es importante hacer notar que muchos de los procesos contenidos dentro de la gestión de proyectos son iterativos por naturaleza, esto se debe, en parte a la experiencia de y a la necesidad de una elaboración progresiva de un proyecto durante todo su ciclo de vida; es decir, mientras más se sabe del proyecto, mayor y mejor será la capacidad de manejarlo.

El termino administración de proyectos se utiliza a veces para describir un enfoque organizacional para el manejo o administración de operaciones continuas, Este enfoque más correctamente llamado gestión por proyectos, trata los diversos aspectos de las operaciones continuas como proyectos de forma tal de aplicar a estos las técnicas de gestión de proyectos.

5.1 Planificación del proyecto

Dicha planificación del proyecto es la programación y estimación del orden de prioridades de las actividades necesarias para alcanzar los objetivos. Y es que el planificar, es estimar técnicamente lo que va a suceder en los próximos días, semanas, meses o años.

Todo proyecto conlleva la realización de una serie de actividades para su desarrollo.

La distribución en el tiempo de dichas actividades y la consideración de los recursos necesarios son las funciones a desarrollar en la planificación de proyectos.

El objetivo de la planificación de proyectos es obtener una distribución de las actividades en el tiempo y una utilización de los recursos que minimice el coste del proyecto cumpliendo con los condicionantes exigidos de: plazo de ejecución, tecnología a utilizar, recursos disponibles, nivel máximo de ocupación de dichos recursos, etc.

5.1.1 Estructura de Desglose de Trabajo



Ilustración 17: Estructura de desglose del trabajo

Descripción de Entregables del Proyecto

- Legalización, comercialización y financiamiento

Entre los entregables se tiene los trámites legales necesarios para la implementación del proyecto, donde se establece toda la gestión necesaria y que permitan el funcionamiento de la producción y comercialización de los productos, dentro del marco legal del país. Se determinarán los pasos para la obtención de todos los permisos necesarios para la operación de esta y la distribución de los productos, como registros de marca, etc. Así como también se realizan las gestiones necesarias para el financiamiento de la implementación del proyecto.

- Plan de negocios.

Desarrollo de un análisis secuencial en materia de estrategias, marketing, operaciones y evaluación financiera de una idea de negocios como lo es la sublimación con métodos tradicionales y su innovación tecnológica de hidro impresión.

.

- Mobiliario, Equipo y utensilios

Se debe acondicionar la planta con el mobiliario y equipo necesario para la producción de artículos sublimados esta etapa asegura la correcta compra e instalación de todo el equipamiento para la operación de la nueva empresa.

- Contratación y Capacitación de personal

Consiste en la contratación de personal requerido, así como también de definir las jornadas de capacitación necesarias al personal contratado.

- Puesta en Marcha

Se realizará las revisiones y preparación de todo lo necesario, y consta de todas las actividades que se realizaran para dejar el área de sublimación con medios tradicionales e hidro impresión que comience con sus labores de manera inmediata. En este entregable es donde se gestionan los insumos, y los materiales necesarios para poner en marcha la empresa, así como la cancelación de cuentas pendientes cerrar aspectos legales pendientes.

5.1.2 Plan de gestión del cronograma

Tabla 72: Cronograma

ID	ACTIVIDAD	PREDECESORA	DURACION(DIAS)
A	Acta de constitucion		1
B	Obtencion de NIT e IVA en Ministerio de Hacienda	A	1
C	Realizar registro en Ministerio de Economia	A	1
D	Obtencion de registro de patentes y marcas en CNR	B	1
E	Gestion de financiamiento	B,C	2
F	Realizar plan estrategico, organizacional y RRHH	A	5
PLAN DE MARKETING			
G	Realizar estudio de mercado consumidor	F	5
H	Realizar estudio de mercado Competidor	G	5
I	Realizar estudio de mercado abastecedor	H	5
J	Realizar estudio de mercado distribuidor	I	5
K	Realizar marketing digital	J	3
PLAN DE OPERACIONES			
L	Realizar estudio de localización	K	2
M	Descripcion de procesos productivos	L	2
N	Realizar distribucion en planta	M	1
O	Realizar tecnologias emergentes	N	1
PLAN FINANCIERO			
P	Realizar las inversiones del proyecto	O	3
Q	Proyectar los costos del proyecto	P	3
R	Establecer el financiamiento del proyecto	Q	1
S	Realizar la evaluacion financiera	R	1
COMPRA DE MOBILIARIO Y EQUIPO			
T	Preparar lista de mobiliario y equipo requerido	S	1
U	Evaluar y cotizar posibles proveedores	T	5
V	Ejecutar compra de mobiliario y equipo	U	2
INSTALACION MOBILIARIO Y EQUIPO			
W	Recibir mobiliario y equipo	V	1
X	supervisar la instalacion de mobiliario y equipo	W	2
CONTRATACION DE PERSONAL			
Y	Publicar y evaluar prospectos	A	1
Z	Realizar las entrevistas	Y	3
AA	Eleccion de personal a contratar	Z	1
CAPACITACION DEL PERSONAL			
AB	Supervisar capacitacion	AA	1
PRUEBA PILOTO			
AC	Conar materiales e insumos para la realizacion de la prueba piloto	X	6
AD	Ejecutar y evaluar la prueba piloto y hacer ajustes	AC	1
CIERRE DEL PROYECTO			
AF	Terminar los aspectos y contratos legales	AD	1
AG	Elaborar y entregar el informe del proyecto	AF	1
TOTAL DE DIAS			74

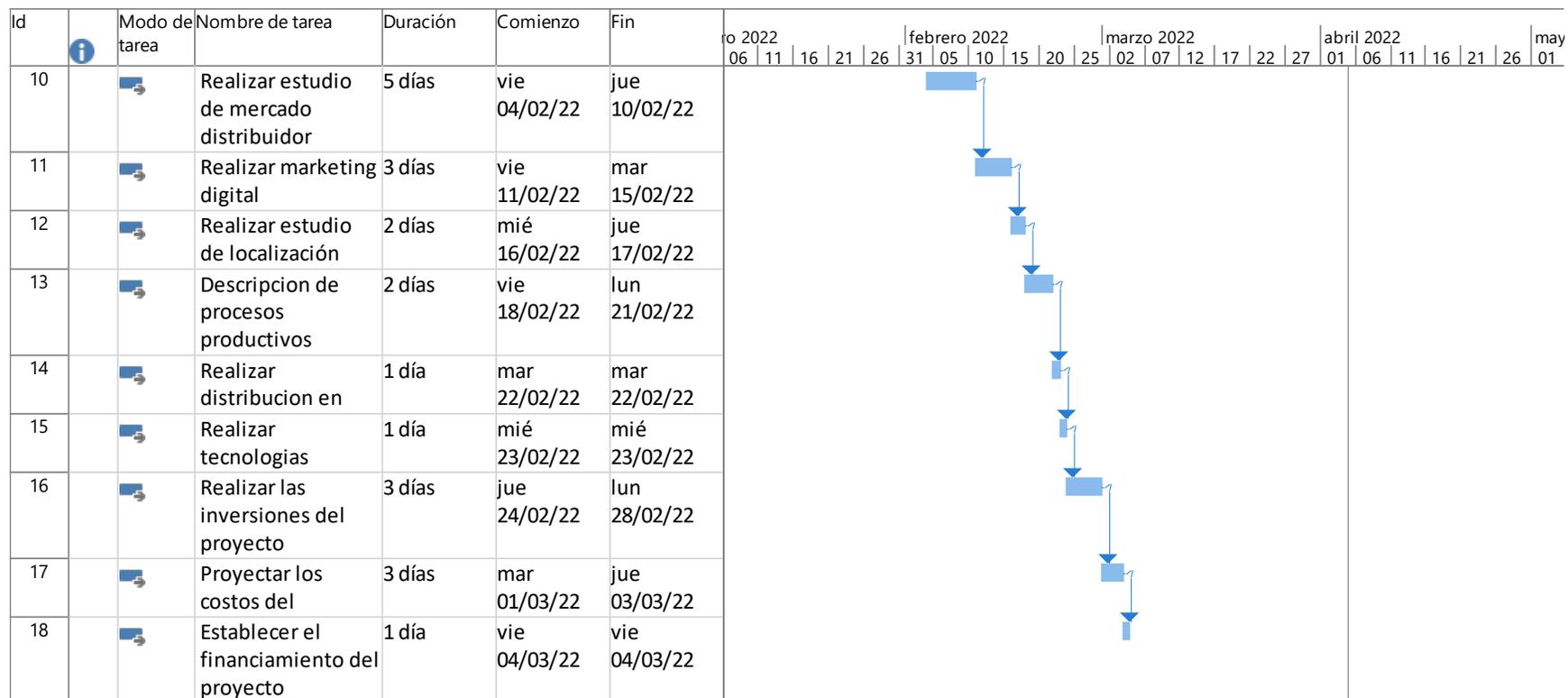


Ilustración 19:Cronograma 3

5.1.4 Presupuesto de implantación

Asignación de costos por actividad.

Tabla 73: Costos por actividad

ID	ACTIVIDAD	Costos
A	Acta de constitucion	\$ 500.00
B	Obtencion de NIT e IVA en Ministerio de Hacienda	\$ 12.00
C	Realizar registro en Ministerio de Economia	\$ 12.00
D	Obtencion de registro de patentes y marcas en CNR	\$ 12.00
E	Gestion de financiamiento	\$ 48.00
F	Realizar plan estrategico, organizacional y RRHH	
PLAN DE MARKETING		
G	Realizar estudio de mercado consumidor	\$ 150.00
H	Realizar estudio de mercado Competidor	\$ 75.00
I	Realizar estudio de mercado abastecedor	\$ 75.00
J	Realizar estudio de mercado distribuidor	\$ 50.00
K	Realizar marketing digital	\$ 40.00
PLAN DE OPERACIONES		
L	Realizar estudio de localización	\$ 100.00
M	Descripcion de procesos productivos	\$ 75.00
N	Realizar distribucion en planta	\$ 150.00
O	Realizar tecnologias emergentes	\$ 25.00
PLAN FINANCIERO		
P	Realizar las inversiones del proyecto	\$ 250.00
Q	Proyectar los costos del proyecto	\$ 150.00
R	Establecer el financiamiento del proyecto	\$ 75.00
S	Realizar la evaluacion financiera	\$ 50.00
COMPRA DE MOBILIARIO Y EQUIPO		
T	Preparar lista de mobiliario y equipo requerido	\$ 25.00
U	Evaluar y cotizar posibles proveedores	\$ 25.00
V	Ejecutar compra de mobiliario y equipo	\$ 900.00
INSTALACION MOBILIARIO Y EQUIPO		
W	Recibir mobiliario y equipo	\$ 50.00
X	supervisar la instalacion de mobiliario y equipo	\$ 250.00
CONTRATACION DE PERSONAL		
Y	Publicar y evaluar prospectos	\$ 20.00
Z	Realizar las entrevistas	\$ 100.00
AA	Eleccion de personal a contratar	\$ 25.00
CAPACITACION DEL PERSONAL		
AB	Supervisar capacitacion	\$ 250.00
PRUEBA PILOTO		
AC	Conar materiales e insumos para la realizacion de la pr	\$ 1,200.00
AD	Ejecutar y evaluar la prueba piloto y hacer ajustes	\$ 100.00
CIERRE DEL PROYECTO		
AF	Terminar los aspectos y contratos legales	\$ 100.00
AG	Elaborar y entregar el informe del proyecto	\$ 150.00
TOTAL DE COSTOS		\$ 5,044.00

6 CONCLUSIONES.

Se evaluó el plan de negocios determinándose económicamente factible al obtener un VAN de \$7,482.13. El plan además posee una TIR de 40% que es superior a la TMAR que es del 22.04%, para el umbral de estudio que es de 5 años. Además, presenta un ROE de 7% con incrementos sustanciales año con año.

Partiendo del análisis realizado a la empresa se determina que Emprender en el rubro de sublimados es relativamente fácil ya que con una pequeña inversión se pueden obtener grandes beneficios, pero se debe investigar muy bien la competencia y ofrecer una ventaja competitiva. Como en este caso se plantea para la empresa Fantastic que, debe aprovechar y explotar el nicho de mercado de la Hidro Impresión en piezas de vehículos ya que es un extenso mercado.

Se ha definido la estructura organizativa y su filosofía empresarial que debe implementar la empresa para tener un buen desempeño administrativo.

Se ha estructurado indicadores para que la empresa lleve un control de sus campañas en redes sociales y optimice las inversiones en publicidad para atraer nuevos clientes y fidelizar los que ya tiene con estrategias personalizadas de acuerdo a la recopilación de metadatos sobre sus gustos y preferencias.

Para alcanzar el objetivo estratégico de optimizar la producción se realizó una planificación de la misma, que muchas empresas pequeñas o emprendedores no poseen. Nos hemos auxiliado de proyecciones de ventas, políticas de inventarios, jornadas laborales para estimar las Unidades Buenas a Producir.

7 RECOMENDACIONES.

El emprendedor que implementara este plan de negocios. debe estar pendiente de los movimientos de precios en el mercado de materia prima y tratar de comprar siempre al mejor precio, puesto que, para un horizonte de cinco años, los precios pueden fluctuar.

Creación de manuales de procesos y funciones para incorporar de forma específica el uso del software HubSpot que tiene módulos de CRM y ERP que pueden servir en cada una de las áreas funcionales de la empresa y El Manual de Usuario donde se especifica el funcionamiento que tiene cada módulo del ERP, en ambos se detallan las entradas de datos necesarias para la correcta gestión de pedidos y ordenes de fabricación de artículos personalizados.

En materia legal indagar sobre la leyes y normativas internacionales para la protección de distintivos comerciales como lo es la marca, logotipo y productos.

Reducir en un 20% los desperdicios generados por el corte de vinilos que representan la materia prima para elaborar los artículos personalizados.

Es necesario intensificar la promoción de la marca y la concientización de la calidad de los productos sublimados

8 BIBLIOGRAFIA.

- Tienda Soluciones. Soluciones Centroamérica. Obtenido de <https://www.tiendasoluciones-centroamerica.com/>
- Tubelite. Tubelite Centroamérica. Obtenido de <https://tubelitecentroamerica.com/>
- Ventajas y desventajas de elegir algodón para tus camisas. Recuperado de: <https://urbanbutton.es/blog/ventajas-y-desventajas-de-elegir-algodon-para-tus-camisas>
- Jiménez, B. y Suárez, R. (2001). La Gestión de la Tecnología y la Innovación. Su relación con la ciencia y la sociedad. Revista Avanzada Científica, 4(3), Recuperado de [https:// www.avanzadacientifica.cu](https://www.avanzadacientifica.cu)
- Medellín, E. (2005). Gestión de tecnología, su desarrollo e implantación en la empresa. Gestión de la innovación. Una visión actualizada para el contexto Iberoamericano. La Habana: Editorial Academia
- Oslo Manual: Guidelines for collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, ISBN 9264013083, OECD/European Communities, 2005.
- Water Transfer Printing <https://watertransferprinting.com/>
- Hirsch, R. (2005). Entrepreneurship. Emprendedores. 6ta Edición. España: McGraw-Hill.
- Palacio-Fierro, A., Arévalo-Chávez, P., & Guadalupe-Lanas, J. (2017). Tipología de la Innovación Empresarial según Manual de Oslo.