



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de  
emprendimiento previo a la obtención del Título de  
Licenciados de Empresas**

**TEMA: “Creación de una empresa productora y  
comercializadora de accesorios, mecanismos y  
complementos para maquetaría y artesanías por medio de  
impresoras 3D”**

### **AUTORES:**

**Brayan Xavier Bustamante Cepeda**

**Mishell Estefanía Molina Toapanta**

**TUTOR: Ing. Iván Fernando Silva Ordóñez, MBA.**

**AMBATO – ECUADOR**

**Julio 2023**



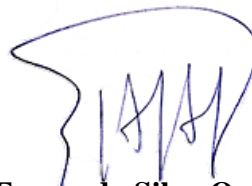
## APROBACIÓN DEL TUTOR

**Ing. Silva Ordóñez Iván Fernando, MBA.**

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación **“Creación de una empresa productora y comercializadora de accesorios, mecanismos y complementos para maquetaría y artesanías por medio de impresoras 3D”** presentado por el señor **Brayan Xavier Bustamante Cepeda** y la señorita **Mishell Estefanía Molina Toapanta** para optar por el título de Licenciado/a de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 6 de julio del 2023



**Ing. Iván Fernando Silva Ordoñez, MBA.**

**C.I.1802490548**


## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotros, **Brayan Xavier Bustamante Cepeda** y **Mishell Estefanía Molina Toapanta**, declaramos que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciados de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



**Brayan Xavier Bustamante Cepeda**

**C.I. 0503926966**



**Mishell Estefanía Molina Toapanta**

**C.I. 0550387187**

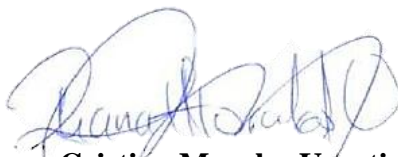
## **APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



**Ing. Edwin Alberto Lara Flores, Mg.**

**C.I. 0200721553**



**Ing. Diana Cristina Morales Urrutia, PhD.**

**C.I. 1803547262**

Ambato, 6 de julio del 2023

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizamos a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedemos los derechos en línea patrimoniales de nuestro proyecto con fines de difusión pública, además aprobamos la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando nuestros derechos de autores.



**Brayan Xavier Bustamante Cepeda**

**C.I. 0503926966**



**Mishell Estefanía Molina Toapanta**

**C.I. 0550387187**

## **DEDICATORIA**

A mi amada madre, **Cepeda Trávez Elsa Patricia**, por ser la luz que ha guiado cada paso de mi camino. Tu amor incondicional y sacrificio han sido la base de mi crecimiento y éxito. Gracias por ser mi inspiración y por apoyarme en cada sueño que he perseguido.

A mis queridos abuelos, **Cepeda Bedón Washington Miguel y Trávez Robayo Elsa Lucia**, quienes han sido una fuente inagotable de sabiduría, cariño y ternura. Sus enseñanzas y valores han dejado una huella imborrable en mi corazón. Siempre los llevaré conmigo, agradecido por sus valiosas contribuciones a mi vida.

A mi respetado Tutor, el **Ing. MBA Silva Ordóñez Iván Fernando**, cuya dedicación y conocimiento han sido un pilar fundamental en mi formación académica. Gracias por su paciencia, orientación y motivación constante en la búsqueda de la excelencia.

Esta dedicatoria es un humilde reconocimiento a cada uno de ustedes, quienes han sido piezas clave en mi camino hacia la realización de mis sueños. Su amor, apoyo y guía han marcado una diferencia significativa en mi vida.

### **Bustamante Cepeda Brayán Xavier**

El presente trabajo está dedicado a Dios, a mis padres y a mi abuelita que han sido parte fundamental en este camino y quienes han sido los principales protagonistas de este sueño alcanzado son quienes siempre han creído en mí dándome el ejemplo de superación, humildad, sacrificio, por el apoyo, por sus enseñanzas y por nunca dejarme rendir. A toda mi familia, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo en la vida lo que ha contribuido a este logro.

Dedico con todo mi corazón a mi abuelito Gonzalo, aunque no está físicamente con nosotros sé que desde el cielo siempre me envía sus bendiciones y me guía para que todo lo que me propongo lo logre.

### **Mishell Estefanía Molina Toapanta**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, mi más sincero agradecimiento a mi madre, quien ha sido mi principal fuente de apoyo, motivación y comprensión durante todo este proceso. Gracias por estar siempre a mi lado.

También quiero extender mi gratitud a mis queridos abuelos, cuyo amor incondicional y sabios consejos han sido una guía invaluable en mi vida. Sus valores y principios han sido una fuente de inspiración, impulsándome a esforzarme.

De igual manera, deseo agradecer a la Universidad Técnica de Ambato y a la Facultad de Ciencias Administrativas por brindarme la oportunidad de cursar mis estudios en sus instalaciones, y a quienes han aportado a mi formación académica y profesional.

Un agradecimiento especial al Ing. MBA Silva Ordóñez Iván Fernando mi tutor, cuya dedicación, paciencia y orientación fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo, el mejor docente que he tenido durante mi formación académica.

### **Bustamante Cepeda Brayan Xavier**

Agradezco a Dios y a mis padres por ser los principales promotores de este sueño, gracias por cada día apoyarme y creer en mí, les agradezco por todos sus consejos y enseñanzas para nunca rendirme, no fue fácil el camino hasta ahora, pero gracias a su amor, apoyo e inmensa bondad he logrado cumplir mi sueño. No cesan mis ganas de decir gracias a mi padre porque gracias a ti he logrado cumplir este sueño, gracias papi por hacer todo lo posible por tu familia y enseñarme siempre que la familia es lo primordial en esta vida.

Agradezco con todo mi corazón a mi abuelita María Villamarin quien siempre ha estado presente en cada etapa de mi vida y ahora en este momento tan importante, gracias por siempre alentarme y apoyarme.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de este sueño.

### **Mishell Estefanía Molina Toapanta**

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO .....	iv
DERECHOS DE AUTOR .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiv
ÍNDICE DE ECUACIÓN .....	xviii
ABSTRACT.....	xx
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1.Definición del problema de investigación.....	1
1.2.Árbol de problemas .....	3
1.3.Análisis de problemas .....	3
1.4.Análisis de Involucrados .....	5
1.5.Árbol de objetivos .....	6
1.6.Alternativas de Solución .....	6
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>8</b>
<b>DESCRIPCION DEL EMPRENDIMIENTO .....</b>	<b>8</b>
2.1.Nombre del emprendimiento .....	8
2.2.Localización geográfica .....	8
2.2.1.Localización geográfica de la empresa .....	8
2.3. Justificación.....	9
2.4. Objetivos .....	12
2.4.1. Objetivo General .....	12
2.4.2. Objetivos específicos .....	12
2.5. Beneficiarios .....	12
2.6. Resultados a alcanzar .....	13



<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>14</b>
<b>ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>14</b>
3.1.Descripción de producto, características y usos.....	14
3.2.Segmentación de mercado.....	16
3.2.1.Población.....	17
3.2.2.Muestra.....	19
3.2.3.Métodos.....	19
3.3.Análisis e interpretación de los resultados .....	21
3.4.Estudio de la Demanda.....	40
3.4.1.Demanda en Personas .....	40
3.4.2.Proyección de la demanda en personas .....	41
3.4.3.Demanda del producto .....	42
3.5.Estudio de la Oferta.....	43
3.5.1.Oferta en personas.....	44
3.5.2.Oferta en productos .....	45
3.6.Mercado potencial del Proyecto.....	46
3.7.Precio.....	48
3.8.Canales de comercialización .....	51
3.9.Canales de distribución .....	52
3.9.1.Canal directo... ..	52
3.9.2.Canal indirecto .....	53
3.10.Estrategias de comercialización .....	55
3.10.1.Análisis FODA.....	56
3.10.2.Matriz DAFO.. ..	57
3.10.3.Matriz de perfil de Capacidad Interna (PCI).....	58
3.10.4.Matriz de Perfil de las Oportunidades y Amenazas (POAM).....	59
<b>4.CAPÍTULO IV .....</b>	<b>60</b>
<b>ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>60</b>
4.1.Tamaño de Emprendimiento .....	60
4.1.1.Factores determinantes del tamaño .....	60
4.1.2.Tamaño Optimo .....	61
4.2.Localización .....	62
4.2.1.Localización Optima .....	62

4.2.2.Macro Localización.....	64
4.2.3.Micro Localización .....	64
4.3.Ingeniería de proyecto.....	65
4.3.1.Producto - Proceso .....	65
4.3.2.Balance de materiales.....	67
4.3.3.Periodo Operacional Estimado de la Planta .....	71
4.3.4.Capacidad de Producción.....	71
4.3.5.Distribución de equipos y maquinarias .....	71
4.3.6.Distribución de planta .....	72
<b>5.CAPÍTULO V.....</b>	<b>75</b>
<b>ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>75</b>
5.1.Aspectos Generales .....	75
5.2.Diseño Organizacional .....	76
5.2.1.Niveles jerárquicos.....	76
5.2.2.Misión.....	77
5.2.3.Visión.....	78
5.2.4 Valores.....	78
5.3.Estructura Organizacional.....	80
5.5.Manual de Funciones .....	82
<b>6.CAPÍTULO VI.....</b>	<b>88</b>
<b>ESTUDIO FINANCIERO.....</b>	<b>88</b>
6.1.Inversión en activos tangibles .....	88
6.2.Inversión en Activos Intangibles.....	90
6.3.Inversion en activo circulante o corriente .....	91
6.3.1.Activo circulante o corriente .....	91
6.3.2.Pasivo Circulante .....	95
6.3.3.Capital de Trabajo .....	96
6.4.Resumen de Inversiones.....	96
6.5.Financiamiento.....	97
6.6.Plan de inversiones.....	98
6.7.Presupuesto de costos e ingresos .....	98
6.7.1.Situación Financiera Actual .....	106
6.7.2.Situación financiera proyectada .....	108

6.7.3.Presupuesto de ingreso.....	109
6.7.4.Estado de Resultados .....	110
6.8.Punto de equilibrio .....	112
6.1.2.Punto de equilibrio en unidades monetarias .....	113
6.1.3.Punto de equilibrio en unidades de producción .....	113
6.1.4.Gráfico punto de equilibrio .....	114
6.2.Tasa de descuento y criterios de evaluación de proyectos.....	114
6.2.2.Cálculo Tmar 1 sin financiamiento .....	115
6.2.3.Cálculo Tmar 2 sin financiamiento .....	115
6.2.4.Cálculo Tmar1 global mixto .....	116
6.2.5.Cálculo Tmar2 global mixto .....	116
6.3.Valor Actual Neto .....	117
6.3.2.Cálculo VAN 1.....	117
6.3.3.Cálculo VAN 2.....	118
6.4.Indicadores Financieros .....	118
6.4.2. Índices de solvencia.....	119
6.4.3. Índice de liquidez.....	119
6.4.4. Índice de endeudamiento .....	120
6.4.5. Índice de Apalancamiento .....	120
6.5. Tasa beneficio – costo.....	120
6.6. Periodo de recuperación de la inversión (PRI). .....	121
6.7. Tasa interna de retorno (TIR).....	122
6.8. Analisis de sensibilidad.....	123
6.8.2. Escenario Optimista (+20).....	124
<b>7. CAPÍTULO VII.....</b>	<b>133</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>133</b>
7.1. Conclusiones	133
7.2. Recomendaciones .....	135
8. BIBLIOGRAFÍA.....	137
9. ANEXOS.....	148

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Árbol de problemas .....	3
<b>Figura 2</b> Árbol de objetivos .....	6
<b>Figura 3</b> Localización geográfica.....	9
<b>Figura 4</b> Importancia en el acceso a productos de maquetería y artesanía .....	21
<b>Figura 5</b> Aceptación de los productos.....	22
<b>Figura 6</b> Empresas similares en el mercado.....	23
<b>Figura 7</b> Número de piezas adquiridas anualmente .....	24
<b>Figura 8</b> Escala 1:100.....	25
<b>Figura 9</b> Escala 1:64.....	26
<b>Figura 10</b> Escala 1:50.....	27
<b>Figura 11</b> Gama de productos en el mercado.....	28
<b>Figura 12</b> Adquisición de productos de maquetería y artesanías que no se encuentren .....	29
<b>Figura 13</b> Existencia de empresas que comercializan artículos de maquetería y artesanías .....	30
<b>Figura 14</b> Elaboración propia de materiales de maquetería y artesanías .....	32
<b>Figura 15</b> Nivel en el que considera útil contar con artículos de maquetería y artesanías .....	33
<b>Figura 16</b> Posible ubicación de la empresa DreamMaker.....	34
<b>Figura 17</b> Artículos difíciles de encontrar para realizar trabajos de maquetería y artesanías.....	35
<b>Figura 18</b> Importancia de crear un catálogo de productos .....	37
<b>Figura 19</b> Disponibilidad de productos .....	38
<b>Figura 20</b> Línea de Productos .....	39
<b>Figura 21</b> Proyección de la demanda en personas .....	41
<b>Figura 22</b> Proyección de la demanda en Productos .....	43
<b>Figura 23</b> Proyección de oferta en personas .....	45
<b>Figura 24</b> Proyección de oferta en productos.....	46
<b>Figura 25</b> Precio Artículos de maquetería y artesanías escala 1:100.....	49
<b>Figura 26</b> Precio Artículos de maquetería y artesanías escala 1:64.....	50
<b>Figura 27</b> Precio Artículos de maquetería y artesanías escala 1:50.....	51

<b>Figura 28</b> Canal de Distribución Directo .....	54
<b>Figura 29</b> Canal de Distribución Indirecto.....	54
<b>Figura 30</b> Representación tiendas virtuales en redes sociales.....	55
<b>Figura 31</b> DPI Real .....	62
<b>Figura 32</b> Localización Optima Salcedo .....	64
<b>Figura 33</b> Localización Optima Salcedo .....	65
<b>Figura 34</b> Simbología según Normativa ASME .....	69
<b>Figura 35</b> Flujograma de proceso para la empresa DreamMaker .....	70
<b>Figura 36</b> Referencia mapa de distribución .....	73
<b>Figura 37</b> Distribución de espacio físico.....	74
<b>Figura 38</b> Logotipo de la Empresa.....	75
<b>Figura 39</b> Organigrama Estructural Dream Maker .....	80
<b>Figura 40</b> Organigrama Funcional Dream Maker.....	81
<b>Figura 41</b> Punto de equilibrio .....	114

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Análisis de Involucrados .....	5
<b>Tabla 2</b> Productos.....	16
<b>Tabla 3</b> Segmentación de Mercado .....	18
<b>Tabla 4</b> Proyección del mercado objetivo .....	18
<b>Tabla 5</b> Importancia en el acceso a productos de maquetería y artesanías .....	21
<b>Tabla 6</b> Aceptación para la creación de una empresa de maquetería y artesanías. ...	22
<b>Tabla 7</b> Empresas similares en el mercado de Cotopaxi.....	23
<b>Tabla 8</b> Unidades de piezas que serán adquiridas anualmente.....	24
<b>Tabla 9</b> Precios por escala de 1:100 .....	25
<b>Tabla 10</b> Precios por escala de 1:64.....	26
<b>Tabla 11</b> Precio por escala de 1:50.....	26
<b>Tabla 12</b> Existencia de variedad de productos de maquetería ya artesanías en la competencia.....	28
<b>Tabla 13</b> Adquisición de los productos de maquetería y artesanías que no existan..	29
<b>Tabla 14</b> Existencia de empresas que comercializan artículos de maquetería y artesanías .....	30
<b>Tabla 15</b> Elaboración propia de materiales de maquetería y artesanías.....	31
<b>Tabla 16</b> Nivel de importancia que tienen los artículos en cuestión de maquetería y artesanías .....	32
<b>Tabla 17</b> Posible ubicación de la empresa DreamMaker .....	34
<b>Tabla 18</b> Artículos difíciles de encontrar para realizar trabajos de maquetería y artesanías.....	35
<b>Tabla 19</b> Importancia de implementar un catálogo.....	36
<b>Tabla 20</b> Disponibilidad de productos .....	37
<b>Tabla 21</b> Línea de Productos .....	39
<b>Tabla 22</b> Demanda en personas.....	40
<b>Tabla 23</b> Proyección de la demanda en personas .....	41
<b>Tabla 24</b> Demanda en Productos.....	42
<b>Tabla 25</b> Proyección de la demanda en Productos .....	42
<b>Tabla 26</b> Oferta en personas.....	44
<b>Tabla 27</b> Proyección de oferta en personas .....	44

<b>Tabla 28</b> Oferta en productos .....	45
<b>Tabla 29</b> Proyección de la oferta en productos .....	46
<b>Tabla 30</b> DPI Proyectado .....	47
<b>Tabla 31</b> DPI Proyectado .....	47
<b>Tabla 32</b> Precio Artículos de maquetaría y artesanías escala 1:100 .....	48
<b>Tabla 33</b> Precio Artículos de maquetaría y artesanías escala 1:64 .....	49
<b>Tabla 34</b> Precio Artículos de maquetaría y artesanías escala 1:50 .....	50
<b>Tabla 35</b> FODA .....	56
<b>Tabla 36</b> Matriz de estrategias DAFO .....	57
<b>Tabla 37</b> Tabla de ponderaciones.....	58
<b>Tabla 38</b> Tabla de Ponderaciones de Matriz PCI.....	58
<b>Tabla 39</b> Tabla de Ponderaciones Matriz POAM .....	59
<b>Tabla 40</b> DPI Real .....	62
<b>Tabla 41</b> Valoración de Impacto .....	63
<b>Tabla 42</b> Localización Optima Empresa DreamMaker.....	63
<b>Tabla 43</b> Proceso de producción empresa DreamMaker.....	65
<b>Tabla 44</b> Materia Prima Directa .....	67
<b>Tabla 45</b> Materia prima indirecta .....	68
<b>Tabla 46</b> Insumos .....	68
<b>Tabla 47</b> Capacidad de Producción.....	71
<b>Tabla 48</b> Maquinaria .....	71
<b>Tabla 49</b> Equipos.....	72
<b>Tabla 50</b> Herramientas .....	72
<b>Tabla 51</b> Muebles y Enseres .....	72
<b>Tabla 52</b> Niveles jerárquicos de Dream Maker.....	77
<b>Tabla 53</b> Valores empresariales Dream Maker .....	79
<b>Tabla 54</b> Manual de funciones Gerente General.....	82
<b>Tabla 55</b> Manual de funciones secretaria.....	83
<b>Tabla 56</b> Manual de funciones jefe de producción .....	84
<b>Tabla 57</b> Manual de funciones operario.....	85
<b>Tabla 58</b> Manual de funciones jefe de Comercialización .....	86
<b>Tabla 59</b> Manual de funciones Representante de ventas externas .....	87
<b>Tabla 60</b> Maquinaria .....	88

<b>Tabla 61</b> Equipo de cómputo .....	89
<b>Tabla 62</b> Muebles y enseres .....	89
<b>Tabla 63</b> Herramientas .....	89
<b>Tabla 64</b> Total de Activos Fijos .....	90
<b>Tabla 65</b> Activos Intangibles .....	91
<b>Tabla 66</b> Ingresos Brutos .....	94
<b>Tabla 67</b> Total de Activos Circulantes.....	94
<b>Tabla 68</b> Fuentes de financiamiento.....	97
<b>Tabla 69</b> Comparación de Instituciones Financieras.....	97
<b>Tabla 70</b> Plan de Inversión Inicial.....	98
<b>Tabla 71</b> Materia prima .....	99
<b>Tabla 72</b> Materia prima indirecta .....	99
<b>Tabla 73</b> Insumos .....	100
<b>Tabla 74</b> Depreciación y amortización.....	100
<b>Tabla 75</b> Mantenimiento de maquinaria y equipos de cómputo .....	101
<b>Tabla 76</b> Mano de obra .....	102
<b>Tabla 77</b> Costo total de producción .....	102
<b>Tabla 78</b> Sueldos y salarios.....	103
<b>Tabla 79</b> Suministros de oficina.....	103
<b>Tabla 80</b> Servicios básicos .....	103
<b>Tabla 81</b> Costos administrativos .....	104
<b>Tabla 82</b> Sueldos y salarios costos de ventas.....	104
<b>Tabla 83</b> Total costos de ventas .....	105
<b>Tabla 84</b> Total costos financieros.....	105
<b>Tabla 85</b> Presupuesto de Costos.....	106
<b>Tabla 86</b> Balance General Dream Maker .....	107
<b>Tabla 87</b> Estado de situación financiera proyectado.....	108
<b>Tabla 88</b> Presupuesto de ingresos .....	109
<b>Tabla 89</b> Estado de Resultados .....	110
<b>Tabla 90</b> Flujo de Caja .....	111
<b>Tabla 91</b> Costos Fijos y Variables .....	112
<b>Tabla 92</b> Tmar 1 global mixto.....	116
<b>Tabla 93</b> Tmar global mixto 2.....	116



<b>Tabla 94</b> Análisis de sensibilidad.....	123
<b>Tabla 95</b> Flujo de caja escenario optimista .....	124
<b>Tabla 96</b> Flujo de caja escenario pesimista.....	128

## ÍNDICE DE ECUACIÓN

<b>Ecuación 1</b> Muestra.....	19
<b>Ecuación 2</b> Lote Económico Resina 3d Creality Lowodor Uv 405nm.....	92
<b>Ecuación 3</b> Valor inventario de Resina 3d Creality Lowodor Uv 405nm .....	93
<b>Ecuación 4</b> Cuentas por cobrar.....	94
<b>Ecuación 5</b> Pasivo Corriente .....	95
<b>Ecuación 6</b> Capital de trabajo .....	96
<b>Ecuación 7</b> Inversión inicial.....	96
<b>Ecuación 8</b> Punto de equilibrio en unidades monetarias.....	113
<b>Ecuación 9</b> Punto de equilibrio en unidades de producción .....	114
<b>Ecuación 10</b> Tmar 1 sin financiamiento.....	115
<b>Ecuación 11</b> Tmar 2 sin financiamiento.....	116
<b>Ecuación 12</b> Van 1 .....	117
<b>Ecuación 13</b> Van 2 .....	118
<b>Ecuación 14</b> Solvencia .....	119
<b>Ecuación 15</b> Liquidez Corriente.....	119
<b>Ecuación 16</b> Endeudamiento.....	120
<b>Ecuación 17</b> Apalancamiento.....	120
<b>Ecuación 18</b> Tasa beneficio – costo .....	121
<b>Ecuación 19</b> Periodo de recuperación de la inversión.....	122
<b>Ecuación 20</b> Tasa interna de retorno .....	122
<b>Ecuación 21</b> Van 1 escenario optimista .....	125
<b>Ecuación 22</b> Van 2 escenario optimista .....	126
<b>Ecuación 23</b> Tasa interna de retorno escenario optimista.....	126
<b>Ecuación 24</b> Tasa beneficio - costo escenario optimista.....	127
<b>Ecuación 25</b> Periodo de recuperación de la inversión escenario optimista.....	127
<b>Ecuación 26</b> Van 1 escenario pesimista .....	129
<b>Ecuación 27</b> Van 2 escenario pesimista .....	130
<b>Ecuación 28</b> Tasa interna de retorno escenario pesimista.....	130
<b>Ecuación 29</b> Tasa beneficio - costo escenario pesimista.....	131
<b>Ecuación 30</b> Periodo de recuperación de la inversión escenario pesimista .....	131

## RESUMEN EJECUTIVO

La empresa DreamMaker se dedica a la elaboración de productos como: accesorios, mecanismos y complementos para maquetaría y artesanías, es un emprendimiento que busca llegar a un sector olvidado, con escasos recursos para desarrollar sus tareas y actividades laborales en la provincia de Cotopaxi, por medio de productos diversos que se ajustan a sus necesidades al cumplir con estándares de calidad, mismo que se encuentra ubicado en el cantón Salcedo.

El presente proyecto tiene como finalidad la búsqueda de oportunidades para el sector artesanal y el de la maquetaría al proveerles de materiales que no se encuentran en el mercado actual asimismo brindarles un valor agregado a los proyectos que lleven nuestro producto, esto a su vez beneficiará a la provincia de Cotopaxi al impulsar un sector olvidado por el mercado.

Mediante la aplicación de un estudio de mercado se determina la demanda y oferta para la empresa, además se utilizó la tasa de inflación actual, y varias estrategias de comercialización que permiten desarrollar un mejor estudio. A su vez el estudio técnico nos permitió establecer el tamaño óptimo para la empresa donde la misma se estableció en el sector centro del cantón Salcedo, se estableció también los niveles de jerarquía necesarios para que la empresa pueda funcionar de manera óptima.

En cuanto al estudio económico permite mediante diferentes cálculos tener una evaluación del sistema económico que manejará la empresa, lo que permite conocer su rentabilidad, misma desarrollada con datos del Banco Central del Ecuador.

**PALABRAS CLAVE:** EMPRENDIMIENTO, MAQUETARÍA, ARTESANAL, IMPRESIÓN 3D, RESINA, CALIDAD.

## ABSTRACT

The DreamMaker company is dedicated to the elaboration of products such as: accessories, mechanisms and complements for model making and crafts, it is a venture that seeks to reach a forgotten sector, with scarce resources to develop their tasks and work activities in the province of Cotopaxi, for through various products that meet your needs by meeting quality standards, which is in the Salcedo canton.

The purpose of this project is to search for opportunities for the craft and model making sector by providing them with materials that are not found in the current market, as well as providing added value to the projects that use our product, this in turn will benefit the province of Cotopaxi by promoting a sector forgotten by the market.

Through the application of a market study, the demand and supply for the company is determined, in addition the current inflation rate was used, and various marketing strategies that allow a better study to be developed. In turn, the technical study allowed us to establish the optimal size for the company where it was established in the central sector of the Salcedo canton, the necessary hierarchy levels were also established so that the company can function optimally.

Regarding the economic study, it allows through different calculations to have an evaluation of the economic system that the company will manage, which allows to know its profitability, developed with data from the Central Bank of Ecuador.

**KEY WORDS:** ENTREPRENEURSHIP, MODEL MAKING, CRAFT, 3D PRINTING, RESIN, QUALITY.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Definición del problema de investigación

La idea de negocio se basa en la necesidad o dificultad que tienen las marqueterías y artesanos para la adquisición o creación de sus productos, este mecanismo existe desde muchos años atrás y solo podían hacer uso organismos con alto poder adquisitivo debido al alto costo que tenía este tipo de impresora, en la actualidad ya existe software libre e impresoras a costos asequibles en el mercado, en la cual se puede crear un documento para poder imprimirlo y obtener una parte tangible al tamaño que se desee con las características que se necesite, puede beneficiar a diferentes cátedras como los son ingenierías, medicina, arquitectura, entre otras ramas. Esto facilitará los mecanismos o complementos que necesitan las marqueterías y artesanos por medio de impresoras 3D lo cual ayudará que se pueda transformar una idea o un diseño en un objeto real en 3D como son piezas livianas, prototipos, herramientas, accesorios debido a que una impresora 3D no tiene límite alguno (Vasconez Saltos & Viteri Lucero, 2017).

El emprendimiento mediante la utilización de impresoras 3D, ayudará en un futuro a crear fuentes de trabajo para el desarrollo de la Provincia y del país debido a que nuestro nicho de mercado son los artesanos de Cotopaxi, debido a la necesidad de partes o piezas que son difíciles de conseguir y precios elevados, esta idea tiene por convertirse en uno de los primeros negocios en producir este tipo de herramientas con precios bajos y de calidad, también nos beneficiaremos de estudiantes de las diferentes ramas académicas debido a la facilitación que tendremos para poder imprimir o crear sus trabajos en un producto tangible (Maleón Rodríguez, 2019).

La imprenta 3D en la actualidad aun no es un producto con un alto valor de consumo a pesar de sus beneficios o de la gran utilidad que se le puede llegar a dar a esta, los insumos que necesita esta impresora para llevar a cabo su producción se necesita un software de renderizado en donde la imprenta se encarga de interpretar el documento o información y son transformadas en secciones horizontales 2D en donde se imprime hasta formar el aditivo tridimensional, existen diferentes tipos de impresoras como son

polímeros o FDM, sistema láser SLA, sistema láser SLS sistema láser SLS y existen impresoras de filamentos como son; Filamentos PLA, ABS, PETG, FLEXIBLE, PC, HIPS, Sedoso, Fibra de carbono, entre otros modelos. Consiste en una de las alternativas rápidas y de bajo costo ya que permite la creación de herramientas, materiales, estructuras complejas en una alta gama de posibilidades (Ortiz Gil, 2019).

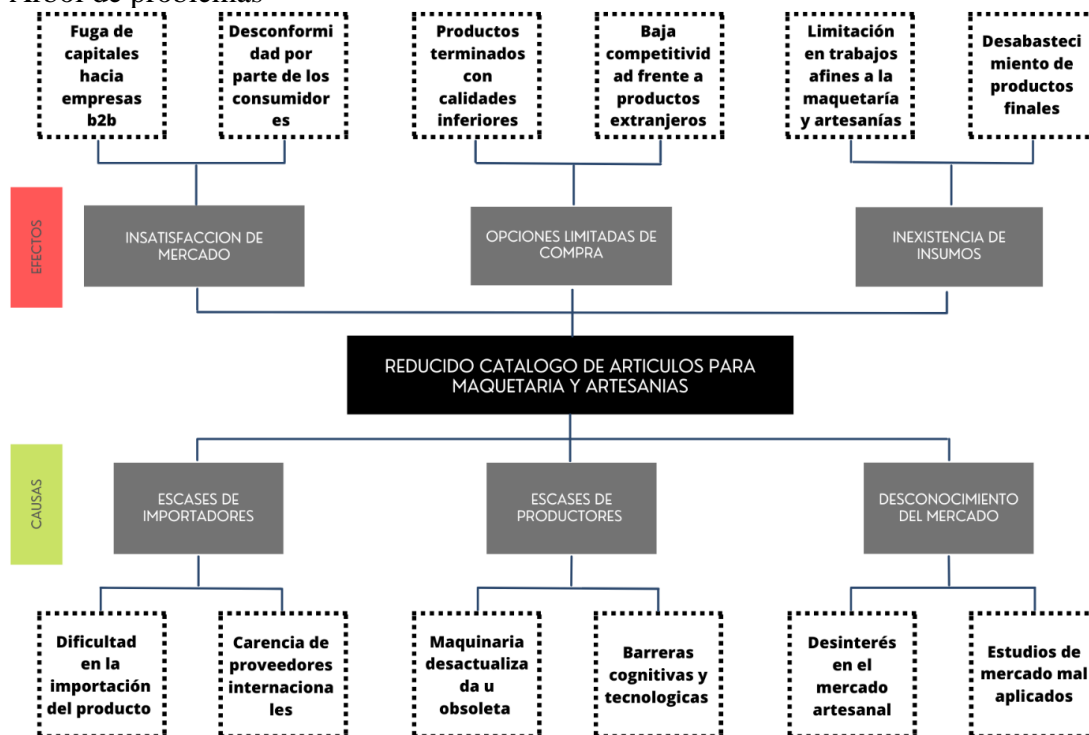
La población de Cotopaxi corresponde a un total de 409.205 lo cual en la base al INEC 2010 y Ministerio de Educación del 2019, la población de interés son estudiantes matriculados en escuelas y colegios de Cotopaxi y artesanos con un 57.719 lo que corresponde a un 14% de la población.

Debido a estas problemáticas se establece la creación de una empresa productora y comercializadora de accesorios, mecanismos y complementos para maquetaría y artesanías por medio de impresoras 3D para poder ayudar a los artesanos o estudiantes con las piezas o diseños que necesiten, debido a esta necesidad es una solución viable, factible, interesante, novedosa y actual que ayuda a la economía de los mismos por la calidad y precio de nuestros productos.

## 1.2. Árbol de problemas

**Figura 1**

Árbol de problemas



*Nota:* El presente grafico muestra el árbol de problemas elaborado por el equipo de trabajo en la aplicación Canvas.

## 1.3. Análisis de problemas

La dificultad en la importación de productos provoca escases de importadores lo que reduce el catálogo de artículos para maquetaría y artesanías y genera insatisfacción en el mercado se tiene como consecuencia una fuga de capitales hacia empresas b2b.

Al tener una carencia de proveedores internacionales se genera escases de importadores que genera un reducido catálogo de artículos para maquetaría y artesanías la cual genera insatisfacción del mercado y desconformidad por parte de los consumidores.

La maquinaria desactualizada u obsoleta desemboca en escases de productores motivo por el que existe un reducido catálogo de artículos para maquetaría y artesanías por lo que las opciones limitadas de compra influyen en productos terminados con calidades inferiores.

Poseer barreras cognitivas y tecnológicas influye en escasos de productores lo cual crea reducido catálogo de artículos para maquetaría y artesanías da como resultado opciones limitadas de compra por lo que baja la competitividad frente a productos extranjeros.

El desinterés en el mercado artesanal forma desconocimiento en el mercado por lo que se crea un reducido catálogo de artículos para maquetaría y artesanías y por ende inexistencia de insumos y provoca limitación en trabajos afines a la maquetaría y artesanías.

La elaboración de estudios de mercado mal aplicados tiene como consecuencia desconocimiento en el mercado lo que contribuye al reducido catálogo de artículos para maquetaría y artesanías provocan la inexistencia de insumos y a largo plazo desabastecimiento de productos finales.



## 1.4. Análisis de Involucrados

**Tabla 1**

Análisis de Involucrados

<b>Grupos</b>	<b>Intereses</b>	<b>Problemas percibidos</b>	<b>Recursos y mandatos</b>
<b>Papelerías y bazares</b>	Diversificar su oferta. Exclusividad. Nuevas fuentes de ingresos. Nueva línea de negocio.	Oferta reducida de productos. Altos precios en los productos existentes en la actualidad	<i>Ley Orgánica De Emprendimiento E Innovación. Art. 15.- Promoción comercial de emprendimientos a nivel internacional</i>
<b>Proveedores</b>	Adquisición de materias primas Diversificación del mercado Establecer relaciones comerciales	Oferta reducida Problemas en la importación de materias primas	<i>Ley orgánica de defensa del consumidor. Art 4.- Proveedores</i>
<b>Competencia</b>	Diferenciación en Productos Diferencia de calidad en productos	Mayor tiempo en el mercado Relaciones comerciales establecidas	<i>Constitución nacional del Ecuador. Política Comercial.</i>
<b>Banco Central del Ecuador</b>	Evitar la salida de divisas	Productos inexistentes en el mercado actual	<i>Reglamento Para La Aplicación Del Impuesto A La Salida De Divisas. Art. 6.- Hecho generador</i>
<b>Clientes</b>	Productos de calidad	Dificultad para acceder a productos	<i>Ley orgánica de defensa del consumidor Art.4.- Derechos del consumidor</i>
<b>Inversionistas</b>	Generación rentabilidad	Mercado poco atractivo	<i>Ley De Promoción Y Garantía De Inversiones. Art. 4</i>
<b>GAD</b>	Recaudación de impuestos	Valores elevados en el pago de impuestos	<i>Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización: Art. 179 Facultad tributaria.</i>
<b>Trabajadores</b>	Confianza en la empresa. Especialización en mercados nuevos.	Inestabilidad laboral. Condiciones óptimas de trabajo	<i>Código del trabajo: Art.45.- Obligaciones del trabajador.</i>

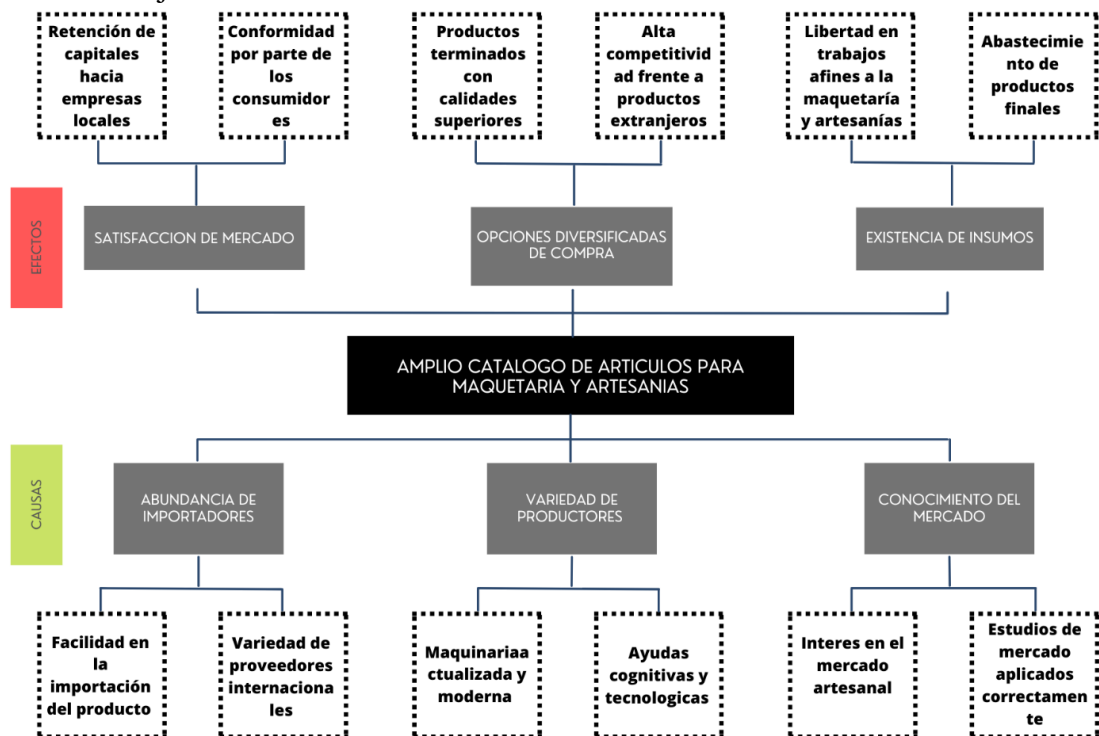
Cumplimiento de normativas legales.

*Nota:* Se detalla los grupos involucrados. Fuente: Ley Orgánica De Emprendimiento E Innovación, Reglamento Para La Aplicación Del Impuesto A La Salida De Divisas, Ley Orgánica Del Consumidor, Ley De Promoción Y Garantía De Inversiones, Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización, Código Del Trabajo

## 1.5. Árbol de objetivos

**Figura 2**

Árbol de objetivos



*Nota:* El presente grafico muestra el árbol de objetivos elaborado por el equipo de trabajo en la aplicación Canvas.

## 1.6. Alternativas de Solución

- Creación de una empresa especializada en la importación de productos relacionados a la maquetaría y artesanías.
- Creación de una empresa especializada en tecnología para la elaboración de artículos de maquetaría y artesanías.
- Creación de una empresa de servicios enfocada en la capacitación cognitiva y tecnológica para productores enfocados en la maquetaría y artesanías.

- Creación de una impulsadora enfocada en artesanos para promocionar sus productos de manera eficaz.
- **Creación de una empresa productora y comercializadora de accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D.**
- Creación de una empresa enfocada en la asesoría de artesanos y proveedores de artículos de maquetería.

## **CAPÍTULO II**

### **DESCRIPCION DEL EMPRENDIMIENTO**

#### **2.1. Nombre del emprendimiento**

“Creación de una empresa productora y comercializadora de accesorios, mecanismos y complementos para maquetaría y artesanías por medio de impresoras 3D”. El nombre de la empresa será DreamMaker traduciéndolo al español Creador de sueños

#### **2.2. Localización geográfica**

La empresa está localizada en la provincia de Cotopaxi, en el cantón Salcedo, parroquia San Miguel, en las calles Sucre y Guayaquil.

##### **2.2.1. Localización geográfica de la empresa**

El emprendimiento está enfocado en las personas que necesitan artículos relacionados a la maquetaría y artesanías, al situar la empresa en el centro del cantón Salcedo se conseguirá una gran afluencia de personas que podrían convertirse en nuestros futuros clientes, el cantón Salcedo se encuentra ubicado estratégicamente para la distribución al resto de la provincia e incluso a provincias aledañas.

**País:** Ecuador

**Zona:** N° 3

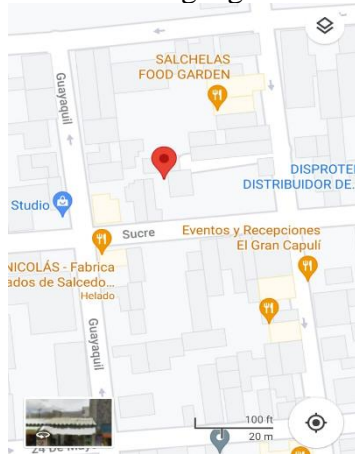
**Provincia:** Tungurahua

**Cantón:** Ambato

**Parroquia:** Santa Rosa

**Calles:** Bernardino Echeverría

**Figura 3**  
Localización geográfica



*Nota:* El gráfico representa la localización geográfica predeterminada de la empresa. Fuente: Google maps (2023).

### 2.3. Justificación

La idea de este emprendimiento nace de la necesidad percibida de objetos de maquetaría o insumos para artesanos que no se pueden encontrar en el mercado actual, razón por la cual los mismos deben fabricarlas de forma empírica, además este tipo de artículos solo se puede encontrar en mercados extranjeros, como lo es el mercado chino, DreamMaker busca cubrir esas necesidades mediante la creación de los artículos más buscados por este sector del mercado.

El emprendimiento busca la generación de fuentes de empleo para artesanos y otros miembros de la comunidad, ayudan así al desarrollo de la Provincia y del País, asimismo el uso de la tecnología en impresión 3D nos brinda una versatilidad infinita donde la única frontera es la imaginación y el conocimiento, se pretende fomentar en el mercado ecuatoriano una cultura de producción para la competencia internacional de nuestros productos.

La empresa principalmente se dedica a la producción y comercialización de accesorios, mecanismos y componentes para el ámbito de la maquetaría y las artesanías de una manera especializada, dirigida a personas que se encuentren interesados en los mismos, cualquier estudiante que necesite artículos de maquetaría, el segmento se centra en los artesanos que necesiten artículos para la confección de sus trabajos y proyectos.

El proyecto aporta a la comunidad con diseños nuevos, útiles y de calidad para el mercado, mecanismos y complementos que no se han conocido en el mercado ecuatoriano de las artesanías y la maquetaría lo que permitirá ampliar el abanico de oportunidades del segmento de mercado estudiado, convirtiéndose en un beneficio para la empresa, nuestros clientes, y la sociedad en general.

Este tipo de artículos son factibles de producir por medio de las nuevas tecnologías de impresión 3D mismas que se pueden realizar por medio de una diversidad inmensa de insumos tanto en calidad de filamentos como en calidad de resinas, calidad de impresión única gracias a la innovación y modificación de impresoras que les permiten alcanzar una calidad mayor a las que posee la competencia, conjuntamente con el trabajo de pintura y escultura computarizada realizada por expertos en diseño 3D.

Nuestros productos buscan la satisfacción del mercado objetivo para generar competitividad en un mercado que ha sido desatendido por las empresas relacionadas al segmento de la papelería y las artesanías, en la provincia de Cotopaxi, además, Cotopaxi constituye un sector estratégico al encontrarse cerca de la provincia de Tungurahua y la provincia de Pichincha, por tanto, se constituye como un proyecto de interés social para el desarrollo de la economía, el proyecto se constituye factible por el gran interés que existe en este segmento del mercado, pues se conoce que el mercado está actualmente desatendido por lo que la demanda por los productos que la empresa oferta es amplia y representa una gran fuente de ingresos.

El desarrollo de estos productos beneficiará al sector artesanal en gran medida al facilitar su trabajo, y por ende su competitividad frente a mercados extranjeros, pues el Ecuador posee una riqueza cultural inmensa que es apreciada a lo largo de todo el mundo, por lo que su posicionamiento en el mercado global es imprescindible, por otro lado, al brindarles facilidades a estudiantes para la elaboración de sus materiales de estudio, se incentivará su interés artístico en este tipo de productos.

El proyecto busca la distribución a nivel nacional en un futuro, para conseguir una mayor cobertura en el mercado, por medio de intermediarios como lo son las papelerías basares y de más afines al sector de la maquetaría y las artesanías, nuestros principales clientes se estiman estarán ubicados en las provincias de Pichincha, Tungurahua y el Guayas.

La Universidad Técnica de Ambato brinda los lineamientos necesarios para la creación del plan de negocio, mismos a los que el presente trabajo se rige, por tanto, se contará con un estudio del mercado objetivo, el estudio técnico organizacional y el estudio económico – financiero, en conjunto estos tres estudios brindarán los conocimientos necesarios para la implementación de la idea de negocio.

El estudio referente al mercado objetivo nos permite conocer el segmento del mercado al que el producto busca impactar, es así que se verá mediante los instrumentos necesarios si existe una demanda real del producto o por el contrario no existe un interés en el mismo, este estudio permite conocer la rentabilidad del proyecto, y las estrategias para que se considere factible.

Por otro lado, el estudio técnico organización, dotará de la información necesaria para que el emprendimiento pueda ponerse en marcha, se realizará un estudio minucioso de las necesidades en cuanto a recursos humanos, materiales, tecnológicos que el mismo pudiere requerir. A su vez mediante los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera se podrá establecer los cimientos de la empresa para implementar una identidad corporativa, estructura organizacional, y los objetivos que la misma pretende alcanzar.

Es de gran importancia realizar el estudio técnico – financiero pues el mismo permitirá conocer el monto que se va a iniciar el emprendimiento o a su vez si no se cuenta con la totalidad del capital, la forma de conseguirlo mediante instituciones financieras, a su vez este estudio permite conocer si el proyecto va a ser rentable o por el contrario no va a generar ningún tipo de utilidad.

Es imprescindible realizar una evaluación económico - financiera pues estos nos permitirán mediante la aplicación de indicadores conocer los resultados a futuro que obtendrá el emprendimiento tales como el VAN, el TIR y el TMAR, se contará también con la información contable requerida para los fines del mismo.

Cualquier organización sea pública o privada tiene como meta la mejora de la calidad de vida dentro de la sociedad a la que beneficia mediante una planificación anticipada, el desarrollo comercial de la provincia requiere de actividades que impulsen su crecimiento, los recursos económicos que se capten mediante el proyecto permitirán

impulsar a la misma, además de evitar que sus miembros migren hacia provincias aledañas al mejorar la calidad de vida lo que permitirá crear fuentes de empleo.

Para el entendimiento de investigadores, el presente trabajo contará con un respaldo teórico – conceptual. Pues su importancia radica en ayudar al entendimiento de ciertas palabras y tecnicismos sobre el plan de negocios desarrollado, es así que se pretende llegar a un entendimiento mayor entre lectores y el tema tratado.

## **2.4. Objetivos**

### **2.4.1. Objetivo General**

Crear una empresa productora y comercializadora de artículos, accesorios, mecanismos y complementos en miniatura por medio de impresoras 3D.

### **2.4.2. Objetivos específicos**

- Evaluar la factibilidad y viabilidad de la empresa productora y comercializadora de artículos, accesorios, mecanismos y complementos en miniatura por medio de impresoras 3D.
- Estructurar un estudio de mercado, técnico organizacional, económico y financiero de la empresa productora y comercializadora de artículos, accesorios, mecanismos y complementos en miniatura por medio de impresoras 3D.
- Proponer el desarrollo de un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de artículos, accesorios, mecanismos y complementos en miniatura por medio de impresoras 3D.

## **2.5. Beneficiarios**

El proyecto de emprendimiento tiene como objetivo general beneficiar a los artesanos o estudiantes de algunas cátedras, debido a que la principal actividad económica es la producción de piezas o herramientas a través de la impresora 3D o tridimensional, lo cual facilitará el trabajo de los artesanos ya que se podrá fabricar cualquier tipo de pieza o prototipo que necesiten para completar con sus trabajos de maquetaría debido a que antes realizar un prototipo o solicitar a los proveedores la pieza o herramienta que se necesitaba se llegaba a tardar varios días y era muy costoso.



Este tipo de proyecto involucra a varios sectores, como lo es el sector industrial debido a que se puede producir lo que ellos necesiten, al sector de la salud puesto que se puede crear prótesis o órganos que pueden ayudar a los estudiantes a realizar sus prácticas, otro de los sectores beneficiarios serían las industrias textiles debido a que se puede diseñar prendas acorde a los gustos y medidas de cada cliente, también beneficia a los estudiantes de arquitectura entre otros sectores que indirectamente pueden involucrarse, debido a que cada pieza se puede diseñar o perfeccionar para ser impresa acorde a las características y necesidades de nuestros clientes.

También, será significativo para la sociedad debido a que se generará plazas de trabajo que aportan a la economía local de donde se realice el proyecto, por lo cual con la creación de nuestro proyecto de emprendimiento ayudará a los artesanos a que puedan entregar sus trabajos a tiempo con la producción de las piezas o herramientas requeridas a un menor tiempo y a precios acorde a su presupuesto.

## **2.6. Resultados a alcanzar**

DreamMaker busca establecer sus cimientos en el cantón Salcedo y posteriormente en todo el país, la empresa busca dotar a los interesados en maquetaría, artesanías y ramas afines, de productos que faciliten sus trabajos, el uso de este tipo de artículos les permitirá, por una parte, generar un valor agregado en los productos que ofertan, y a su vez dotar de herramientas que faciliten el trabajo para el resto de clientes.

Se pretende realizar un estudio de mercado donde podamos observar la oferta y la demanda lo que nos permitirá conocer la aceptación de nuestros productos.

Se realizará un estudio financiero con la finalidad de determinar la viabilidad económica de la producción de los productos ofertados aso como la ubicación del mismo en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1. Descripción de producto, características y usos**

##### **Producto**

“El producto es un conjunto de atributos o características tangibles unidas en una forma fácilmente reconocible e identificable” (Munuera & Rodríguez, 2020).

Para Beser, y otros (2020), nos manifiesta que el producto son los deseos y necesidades de los consumidores las cuales se satisfacen mediante una oferta de mercado, lo que significa que se combinan los productos, servicios, información o experiencias para satisfacer las necesidades o deseos, por otro lado las ofertas no se limitan a productos físicos, se incluye también servicios como lo son actividades o beneficios para su venta los cuales son productos intangibles.

Se define como producto a todo bien o servicio tangible o intangible que se ingresa al mercado ya sea nuevo o con alguna modificación para la satisfacción de las necesidades de los clientes acorde a lo que buscan para así cubrir la demanda.

##### **Piezas de maquetaría o artesanías.**

Es una de las opciones para los artesanos debido a que se podrá fabricar piezas o diseños que necesiten acorde a sus trabajos como lo son piezas, piezas en miniatura como animales, personas, edificios, objetos caseros, accesorios, prototipos, utensilios de cocina, juguetes etc. Debido a que se les dará una asesoría personalizada acorde al producto que necesite el cual se llegará a fabricar con las medidas y características necesarias para su producción en el menor tiempo posible y a los mejores precios.

##### **Características**

- Elaboración de variedad de piezas complejas
- Diseños personalizados
- Reducción de tiempo en la entrega de las piezas
- Variedad de precios

## **Uso**

Se direcciona a los artesanos que necesiten una pieza o herramienta para la elaboración de sus artesanías o marqueterías con la finalidad de mejorar sus trabajos y que estos puedan dar un mejor servicio.

## **Piezas personalizadas**

Este tipo de servicio se brindará para estudiantes, así como también para las personas económicamente activas que necesiten que se les elabore una pieza o maqueta mediante la impresión 3D, con esto también se pueden beneficiar estudiantes de las diferentes cátedras como lo son arquitectura, medicina, ingenierías, etc. Debido a que elaboraremos accesorios o piezas en 3D de calidad y a precios asequibles para el público en general.

## **Características**

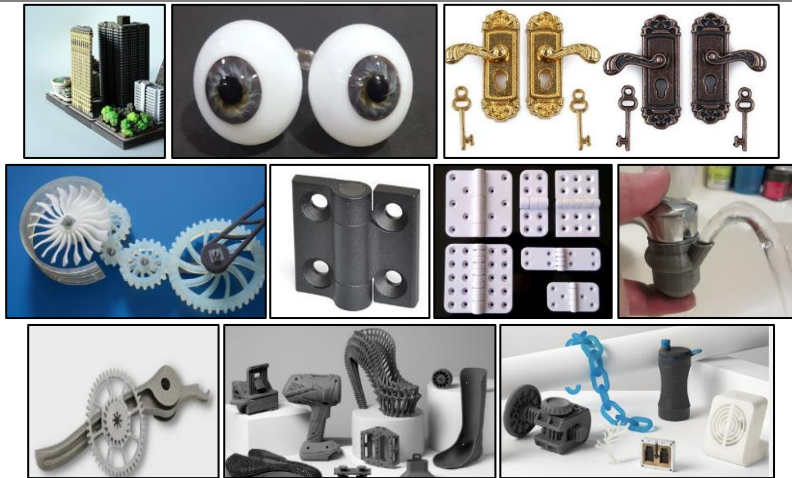
- Fabricación de maquetas o piezas 3D
- Producción de accesorios o herramientas para maquetaría
- Precios bajos
- Diseños personalizados
- Elaboración y entrega inmediata

## **Uso**

La producción de estas piezas o maquetas puede ayudar a los estudiantes a interactuar con diseños reales que mejoran su educación convirtiéndose así una ventaja para su aprendizaje, para el público en general, pueden realizar piezas o diferentes productos ya sea para su uso personal o para un obsequio a terceros debido a que serán diseños únicos.

**Tabla 2**  
Productos

Piezas de  
maquetaría o  
artesanías.



Piezas  
personalizadas



*Nota:* Se describen alguno de los productos que se van a elaborar mediante la impresión en 3D. Elaboración propia

### 3.2. Segmentación de mercado

Se conoce como segmentación del mercado a aquella estrategia que permite la agrupación de un determinado número de personas en base a sus preferencias, lo que permite enfocar de manera correcta los productos o servicios que podrían interesarles. (Foullon Inzunza, 2020)

Cedeño (2019) agrega que la segmentación de mercado tiene cualidades que la diferencian del resto, es decir, es cualquier tipo de características cualitativas o cuantitativas donde se requiera agruparlas de manera homogénea, es por esto que se reitera la importancia de respetar el tipo de variable a seleccionarse y el método que se utilizará para realizar la respectiva segmentación.

Por tanto, se puede identificar a la segmentación de mercado como el proceso en el cual se agrupan sujetos que cumplan ciertas características concretas en donde se cumpla un criterio de homogeneidad para su posterior tratamiento ya sea como una variable cualitativa o como una variable cuantitativa.

### **3.2.1. Población**

Según Gaviria (2019) la población es aquel conjunto de objetos o elementos de los que se tiene interés realizar un determinado estudio, por lo que se lo somete a observaciones, la población se entiende como las características que asocian a un determinado grupo.

Además, para Condori (2020), la población consiste en los elementos es decir las personas, determinados objetos, datos, ya sean infinitos o finitos, que comparten características similares y estas pertenecen al mismo ámbito espacial donde se desarrolla el estudio.

Entonces se puede decir que la población es el conjunto de personas u objetos, ya sean finitos o infinitos que comparten características especiales que necesita el desarrollo del estudio en cuestión.

En la provincia de Cotopaxi existe una sumatoria total de Estudiantes Matriculados en Escuelas y Colegios de Cotopaxi y Artesanos de Cotopaxi que asciende a 57.719 mismos que necesitan de material para maquetaría de forma regular para el desempeño de sus actividades (INEC, 2010).

**Tabla 3**  
Segmentación de Mercado

<b>Variables de Segmentación</b>	<b>Variable</b>	<b>Dato</b>	<b>Fuente</b>	<b>Año</b>
Geográfica	Población del Ecuador	14.483.499	INEC	2010
Geográfica	Población de la Zona 3	1.456.302	INEC	2010
Geográfica	Población de Cotopaxi	409.205	INEC	2010
Demográfica	Estudiantes Matriculados en Escuelas y Colegios de Cotopaxi y Artesanos de Cotopaxi	57.737	Ministerio de Educación, INEC	2019

*Nota:* Esta tabla muestra la segmentación de mercado según datos estadísticos proporcionados por INEC 2010 y Ministerio de Educación 2019.

En base al contenido anteriormente citado se procedió a realizar la segmentación del mercado donde se toma como fuente al INEC al 2010 y Ministerio de Educación correspondiente al año 2019, se obtuvo del INEC donde obtuvimos el dato correspondiente a la población de artesanos para el año 2010 con un total de 692 lo cual se proyectó en base a la tasa de crecimiento poblacional de Cotopaxi de 1.75%, este dato se proyectó hacia el 2019 con 809, además del Ministerio de Educación donde pudimos obtener el dato de Estudiantes Matriculados en Escuelas y Colegios de Cotopaxi donde se obtuvo 56.928, para la obtención de nuestra población de estudio sumamos ambas cantidades lo que da como resultado un total de 57.737.

DreamMaker ofrece productos de interés para artesanos y estudiantes que necesiten objetos de maquetaría o artículos similares, mediante la aplicación de la tasa de crecimiento poblacional se busca proyectar el mercado a la fecha actual 2023 con una tasa de crecimiento poblacional para Cotopaxi de 1,75%.

**Tabla 4**  
Proyección del mercado objetivo

<b>Año</b>	<b>Variable</b>	<b>Estudiantes Matriculados en Escuelas y Colegios de Cotopaxi y TCP Artesanos de Cotopaxi</b>	<b>TCP</b>
2019	57.737		1,75%
2020	58.747		1.010
2021	59.775		1.028
2022	60.821		1.046

202		1.06
3	61.886	4

*Nota:* Esta tabla muestra la proyección del mercado objetivo de Estudiantes Matriculados en Escuelas y Colegios de Cotopaxi y Artesanos de Cotopaxi.

### 3.2.2. Muestra

Según Gaviria (2019) la muestra está dada en base a la población, es decir la muestra se constituye como el subconjunto de dicha población, esta muestra debe reunir características representativas de la misma para considerarse válida.

Barreto (2020) define a la muestra como aquel subgrupo de la población donde los elementos que se encuentran comparten las mismas características de la población en general.

El uso de una muestra nos permite la minimización de costos y la optimización del tiempo para la realización de la investigación, cabe mencionar que el uso de la muestra se da si la población es demasiado grande para que sea factible su estudio en totalidad.

### 3.2.3. Métodos

Para la presente investigación se necesario diferenciar entre el modelo probabilístico y no probabilístico, para Barreto (2020) el muestro probabilístico son aquellos resultados que se obtienen al azar, es decir sin incluir a alguien de manera voluntaria, y tampoco se decide a quien excluir, suelen tener costos más elevados y requieren una elaboración más cuidadosa y metódica.

Barreto (2020) por otro lado define al muestreo no probabilístico como aquel que no requiere del principio de aleatoriedad en sus componentes por lo que se lo utiliza para conocer de primera mano la opinión sobre determinado tema, en este no se pretende un conocimiento sobre la población en general más bien su uso está enfocado en casos particulares, su uso es muy frecuente.

### Determinación de la muestra

#### Ecuación 1

Muestra

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

**Dónde:**

**n:** Tamaño de la muestra

**Z:** Nivel de confianza (95% = 1.96)

**P:** Probabilidad de concurrencia del fenómeno (50% = 0.5)

**Q:** Probabilidad en contra de ocurrencia del fenómeno (50% = 0.5)

**N:** Población/ Mercado Objetivo (61.886)

**e:** Margen de error (5% = 0.05)

**Cálculo de la muestra**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.50 * 0.50 * 61.886}{1.96^2 * 0.5 * 0.5 + 61.886 * 0.05^2}$$

$$n = \frac{59435,18}{155,68}$$

$$n = 382$$

**Análisis**

Se aplicó el cálculo para la muestra donde se utilizó la fórmula respectiva lo que facilitará la aplicación del instrumento de investigación, para la presente investigación se debe aplicar la cantidad de 382 encuestas del mercado meta.



### 3.3. Análisis e interpretación de los resultados

#### 1. ¿Qué tan importante considera el acceso a productos de maquetería y artesanías que faciliten sus actividades o trabajo?

**Tabla 5**

Importancia en el acceso a productos de maquetería y artesanías

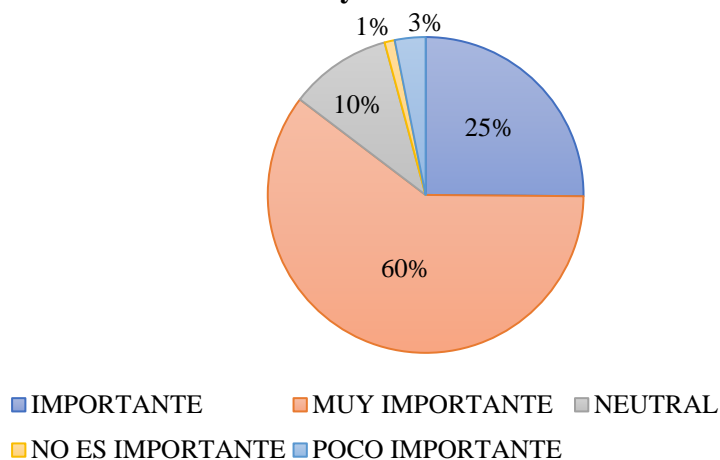
RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
IMPORTANTE	96	15553	25%
MUY IMPORTANTE	230	37261	60%
NEUTRAL	40	6480	10%
NO ES IMPORTANTE	4	648	1%
POCO IMPORTANTE	12	1944	3%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

Nota: cuadro explicativo de la importancia al acceso a productos de maquetería y artesanías.

**Figura 4**

Importancia en el acceso a productos de maquetería y artesanía

#### Importancia en el acceso a productos de maquetería y artesanías



Nota: Gráfico explicativo de la importancia al acceso a productos de maquetería y artesanías.

#### Análisis e Interpretación

En un total de 61886 personas que equivale al 100% los cuales representan al mercado objetivo del proyecto de emprendimiento, el 60% equivale a 37261 personas que les parece muy importante acceder de manera más rápida a productos de maquetería y artesanías, 25% correspondiente a 15553 personas establecen que es importante, 10% neutral equivalente a 6480 personas, 3% corresponde a 1944 personas mencionan que

es poco importante y un 1% que equivale a 648 personas de los encuestados nos mencionan que no es importante tener un acceso a productos de maquetería y artesanía.

Se denota que la mayor parte del mercado objetivo encuestado si les parece muy importante poder adquirir productos de maquetería y artesanía de forma más asequible, donde se observa un porcentaje del 1% de las personas encuestadas que les parece no importante poder adquirir los productos de manera más rápida.

**2. ¿Si en el mercado de la provincia de Cotopaxi se produciría y comercialaría accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D usted los adquiriría?**

**Tabla 6**

Aceptación para la creación de una empresa de maquetería y artesanías.

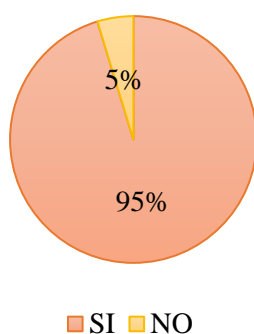
RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
SI	364	58970	95%
NO	18	2916	5%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo de la aceptación que tendría la creación de una empresa que se dedique a la producción de productos de maquetería y artesanía.

**Figura 5**

Aceptación de los productos

**Aceptación del producto**



*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes de la aceptación que tendría la creación de una empresa que se dedique a la producción de productos de maquetería y artesanía.

**Análisis e Interpretación**

Del 100% equivalente a un total de 61886 del mercado objetivo del proyecto, el 95% equivalente a 58970 personas establecen que si estarían de acuerdo en adquirir

accesorios, mecanismos y complementos de maquetería y artesanías en la provincia de Cotopaxi con la finalidad de facilitar sus trabajos, mientras que un porcentaje inferior correspondiente a un 5% que representa 2916 personas que no adquirirá los productos.

Se puede analizar mediante las encuestas realizadas que el mercado objetivo tendrá una gran aceptación en la creación de una empresa dedicada a producir y comercializar accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D la cual será rentable y viable.

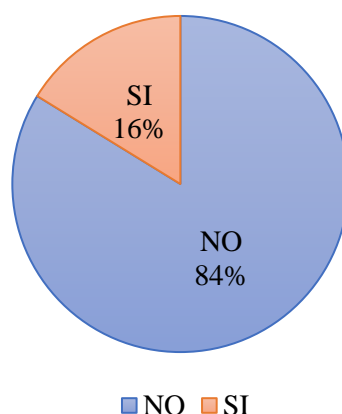
**3. ¿Ha visto o escuchado que en la provincia de Cotopaxi se produzca y comercialice accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D?**

**Tabla 7**  
Empresas similares en el mercado de Cotopaxi.

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
NO	320	51842	84%
SI	62	10044	16%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo si las personas encuestadas han escuchado o visualizado que se produzca y comercialice accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías 3D.

**Figura 6**  
Empresas similares en el mercado  
**Empresas similares en el mercado de Cotopaxi**



*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes si las personas encuestadas han escuchado visualizado que se produzca y comercialice accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías 3D.

## Análisis e Interpretación

Del 100% equivalente a un total de 61886 del mercado objetivo del proyecto, el 84% equivalente a 51842 personas establecen que no conocen ninguna empresa que se dedique a la producción de accesorios, mecanismos y complementos de maquetería y artesanías en la provincia de Cotopaxi, mientras que un porcentaje inferior correspondiente a un 16% que representa 10044 personas que si conocen empresas que se dediquen a la producción y comercialización de estos productos.

Se interpreta mediante las encuestas realizadas que el mercado objetivo aceptará la creación de una empresa dedicada a producir y comercializar accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D la cual será rentable y viable debido a que no existen una gran variedad de empresas que se dediquen a este tipo de servicio.

### 4. ¿Anualmente cuantas piezas de maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D adquiriría?

**Tabla 8**

Unidades de piezas que serán adquiridas anualmente.

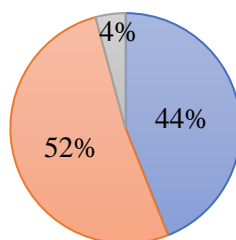
RESPUESTAS	FRECUERNCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
1 a 200 unidades ( )	168	27217	44%
200 a 400 unidades ( )	198	32077	52%
Más de 400 ( )	16	2592	4%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo de cuantas piezas adquiriría el público objetivo de manera anual.

**Figura 7**

Número de piezas adquiridas anualmente

#### Número de piezas adquiridas anualmente



■ 1 a 200 unidades ( ) ■ 200 a 400 unidades ( ) ■ Más de 400 ( )

*Nota:* Gráfico explicativo de cuantas piezas adquiriría el público objetivo de manera anual.

## Análisis e Interpretación

Del 100% equivalente a un total de 61886 del mercado objetivo del proyecto, el 52% equivalente a 32077 personas establecen que adquirirían de 200 a 400 unidades anualmente, el 44% correspondiente a 27217 personas estarían dispuestos a adquirir de 1 a 200 unidades anuales y un 4% perteneciente a 2592 personas estarían dispuestas a adquirir más de 400 unidades en el año.

Se interpreta mediante las encuestas realizadas que la mitad del mercado objetivo adquirirá anualmente de 200 a 400 unidades o piezas de maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D.

### 5. ¿Qué precios estaría dispuesto a pagar por artículos de maquetería a escala similares a los mostrados en las imágenes?

**Tabla 9**

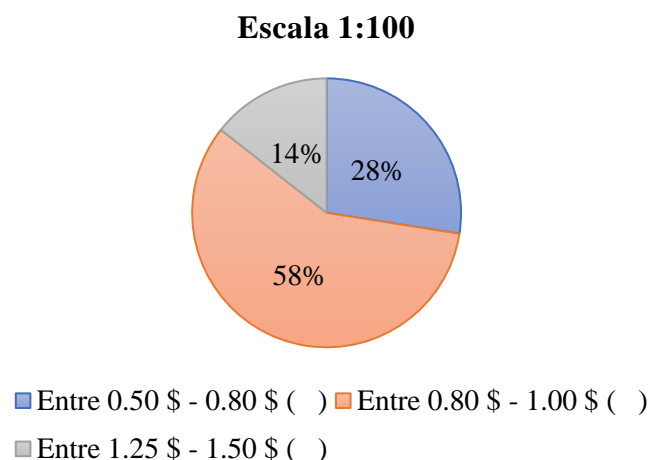
Precios por escala de 1:100

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Entre 0.50 \$ - 0.80 \$ ( )	105	17011	27%
Entre 0.80 \$ - 1.00 \$ ( )	222	35965	58%
Entre 1.25 \$ - 1.50 \$ ( )	55	8910	14%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

Nota: Cuadro explicativo de cuál es la aceptación del precio para la escala de 1:100 del mercado objetivo.

**Figura 8**

Escala 1:100



Nota: Gráfico explicativo en porcentajes de cuál es la aceptación del precio para la escala de 1:100 del mercado objetivo

**Tabla 10**

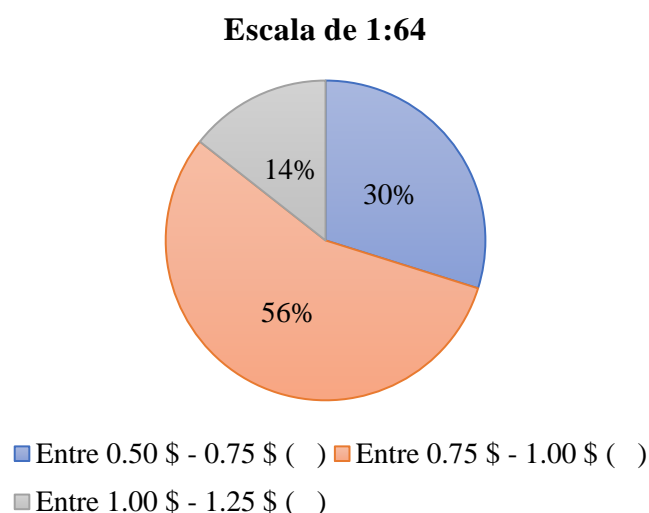
Precios por escala de 1:64

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Entre 0.50 \$ - 0.75 \$ ( )	114	18469	30%
Entre 0.75 \$ - 1.00 \$ ( )	213	34507	56%
Entre 1.00 \$ - 1.25 \$ ( )	55	8910	14%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo de cuál es la aceptación del precio para la escala de 1:64 del mercado objetivo

**Figura 9**

Escala 1:64



*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes de cuál es la aceptación del precio para la escala de 1:64 del mercado objetivo

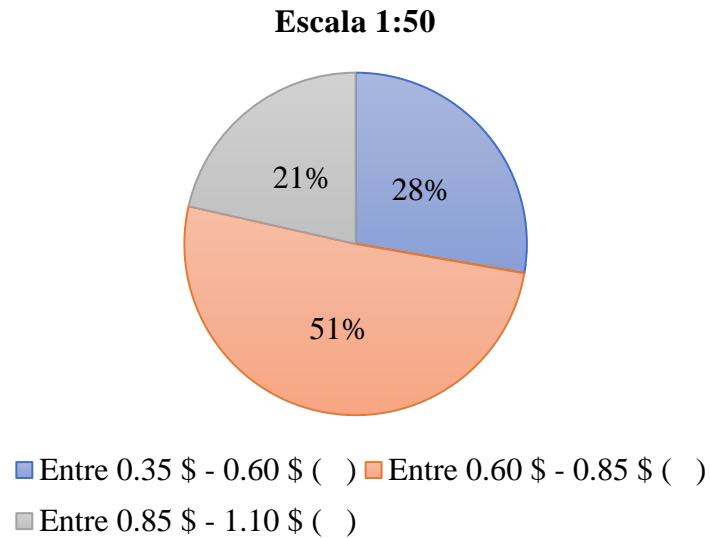
**Tabla 11**

Precio por escala de 1:50

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Entre 0.35 \$ - 0.60 \$ ( )	106	17173	28%
Entre 0.60 \$ - 0.85 \$ ( )	194	31429	51%
Entre 0.85 \$ - 1.10 \$ ( )	82	13284	21%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo de cuál es la aceptación del precio para la escala de 1:50 del mercado objetivo.

**Figura 10**  
Escala 1:50



*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes de cuál es la aceptación del precio para la escala de 1:50 del mercado objetivo

### **Análisis e Interpretación**

Se analiza que el mercado objetivo está dispuesto a pagar por la escala de 1:100, el 58% del mercado objetivo están dispuestos a pagar de \$0.80 - \$1.00, el 27% de \$0.50 a \$0.80 y un 14% de \$1.25 a \$1.50. Refiriéndonos a la escala de 1:64, el 56% de \$0.75 a \$1.00, mientras que el 30% de \$0.50 a \$0.75 y un 14% de \$1.00 a \$1.25. En cuestión a la escala de 1:50 el 51% de los encuestados manifiestan que están dispuestos a pagar de \$0.60 a \$0.85, el 28% de \$0.35 a \$0.60 y un 21% está dispuesto a cancelar de \$0.85 a \$1.10.

Se llegó a la determinación que el mercado objetivo de nuestro proyecto está dispuesto a pagar precios razonables o que se encuentren al alcance de su bolsillo y de acuerdo a la escala que se producirá la pieza o producto, contamos con poca existencia de competidores en el mercado lo cual nos ayudará a adentrarnos a este y poder ser competitivos con productos de calidad.

**6. ¿Considera usted que la competencia ha puesto a disposición del público en general una gama alta de productos de maquetería y artesanías?**

**Tabla 12**

Existencia de variedad de productos de maquetería ya artesanías en la competencia

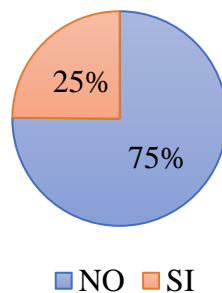
RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
NO	287	46496	75%
SI	95	15390	25%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo sobre la existencia de una gama alta de productos de marqueterías y artesanías en la competencia.

**Figura 11**

Gama de productos en el mercado

**Gama de productos en el mercado**



*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes sobre la existencia de una gama alta de productos de marqueterías y artesanías en la competencia.

**Análisis e Interpretación**

Del 100% equivalente a un total de 61886 del mercado objetivo del proyecto, el 75% equivalente a 46496 personas establecen que no conocen ninguna empresa que tenga una gama alta de accesorios, mecanismos y complementos de maquetería y artesanías en la provincia de Cotopaxi, mientras que el 25% correspondiente a 15390 personas que si conocen empresas que se tengan variedad de maquetería y artesanías.

Se interpreta mediante las encuestas realizadas que el mercado objetivo aceptará la creación de una empresa dedicada a producir y comercializar accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D la cual será rentable y viable debido a que no existen empresas que tengan gama alta en productos



de maquetería y artesanías o las pocas que existen los productos tienen muy pocos productos.

**7. ¿Usted compraría productos de maquetería y artesanías que no se encuentran actualmente en el mercado?**

**Tabla 13**

Adquisición de los productos de maquetería y artesanías que no existan en el mercado.

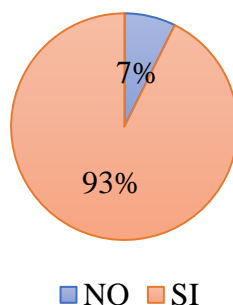
RESPUESTAS	FRECUERNCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
NO	28	4536	7%
SI	354	57350	93%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo sobre la aceptaron de la adquisición de productos de maquetería y artesanías que no existen en el mercado.

**Figura 12**

Adquisición de productos de maquetería y artesanías que no se encuentren en el mercado

**Adquisicion de productos de maquetería y artesanías que no se encuentren en el mercado**



*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes sobre la aceptaron de la adquisición de productos de maquetería y artesanías que no existen en el mercado.

**Análisis e Interpretación**

Del 100% equivalente a un total de 61886 del mercado objetivo del proyecto, el 93% equivalente a 57350 personas establecen que si compraría productos de maquetería y artesanías que no se encuentran actualmente en el mercado y el 7% correspondiente a 4536 personas que no comprarían. Este tipo de producto dándonos a conocer algunas personas que no conocen como son estos tipos de productos o

Se interpreta mediante las encuestas realizadas que el mercado objetivo compraría estos productos debido a que son novedosos, innovadores, fáciles de utilizar, son llamativos, interesantes, más económicos, etc. Estas son algunas de las opiniones de los encuestados de porque si llegarían a comprar productos de maquetería y artesanías que no se encuentran actualmente en el mercado mediante la creación de una empresa dedicada a producir y comercializar accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D.

**8. ¿Ha visto o escuchado de alguna empresa que comercialice artículos de maquetería y artesanías en gran variedad?**

**Tabla 14**

Existencia de empresas que comercializan artículos de maquetería y artesanías en gran variedad.

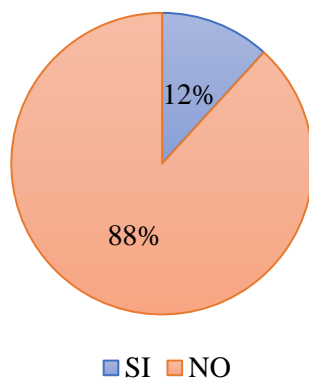
<b>RESPUESTAS</b>	<b>FRECUERNCIA MUESTRAL</b>	<b>FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	45	7290	12%
<b>NO</b>	337	54596	88%
<b>TOTAL</b>	382	61886	100%

*Nota:* Cuadro explicativo de la existencia de empresas que se dedique a la comercialización en gran variedad de artículos de maquetería y artesanías.

**Figura 13**

Existencia de empresas que comercializan artículos de maquetería y artesanías en gran variedad.

**Existencia de empresas que comercializan artículos de maquetería y artesanías en gran variedad.**



*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes de la existencia de empresas que se dedique a la comercialización en gran variedad de artículos de maquetería y artesanías.

## **Análisis e Interpretación**

Del 100% equivalente a un total de 61886 del mercado objetivo del proyecto, el 88% equivalente a 54596 personas establecen que no conocen ninguna empresa que se dedique a la producción de accesorios, mecanismos y complementos de maquetería y artesanías en gran variedad, mientras que un porcentaje inferior correspondiente a un 12% que representa 7290 personas manifiestan que si conocen empresas que se dediquen a la producción y comercialización de estos productos.

Se interpreta mediante las encuestas realizadas que el mercado objetivo aceptará la creación de una empresa dedicada a producir y comercializar accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D debido a que no existen una gran variedad de empresas que se dediquen a este tipo de servicio o las empresas más conocidas según los encuestados son Amazon, la Rebaja y el comercial Mega Popular que son muy conocidos en la provincia de Cotopaxi pero sus productos tienen precios elevados.

### **9. ¿Usted ha intentado elaborar sus propios materiales cuando ha tenido la necesidad de realizar un trabajo de maquetería o artesanías?**

**Tabla 15**

Elaboración propia de materiales de maquetería y artesanías por el mercado objetivo.

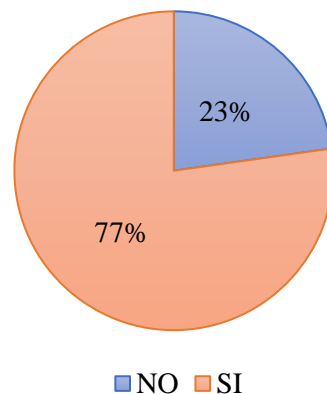
<b>RESPUESTAS</b>	<b>FRECUERNCIA MUESTRAL</b>	<b>FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>NO</b>	87	14094	23%
<b>SI</b>	295	47792	77%
<b>TOTAL</b>	382	61886	100%

*Nota:* Cuadro explicativo del número de encuestados que ha intentado elaborar sus propios materiales.

**Figura 14**

Elaboraciones propias de materiales para realizar un trabajo de maquetaría o artesanías

**Elaboración propias de materiales para realizar un trabajo de maquetaría o artesanías**



*Nota:* Gráfico explicativo sobre los intentos del mercado objetivo los cuales han intentado realizar sus propios materiales.

**Análisis e Interpretación**

Del 100% equivalente a un total de 61886 del mercado objetivo del proyecto, el 77% equivalente a 47792 personas establecen que han intentado elaborar sus propios materiales de maquetaría o artesanías y el 23% correspondiente al 14094 no ha intentado elaborar sus propios materiales.

La mayoría de los encuestados ha manifestado que han intentado elaborar sus propios materiales debido a que no existen gran variedad o tienen precios muy elevados con piezas repetidas o con los mismos colores sin ninguna diferencia y el menor porcentaje porque no son tan hábiles para crear sus propios materiales.

**10. Califique el nivel en el que considera útil contar con artículos de maquetaría y artesanías, donde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto.**

**Tabla 16**

Nivel de importancia que tienen los artículos en cuestión de maquetaría y artesanías según el mercado objetivo.

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
1	11	1782	3%
2	4	648	1%

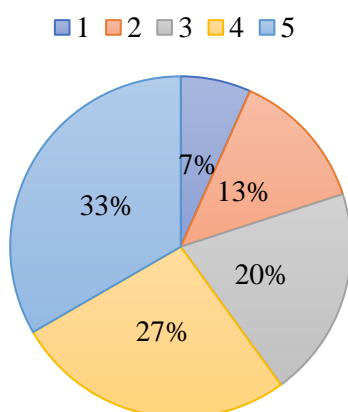
3	32	5184	8%
4	108	17497	28%
5	227	36775	59%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo sobre el nivel de importancia que tienen los artículos de artesanías y maqueterías.

### Figura 15

Nivel en el que considera útil contar con artículos de maquetería y artesanías

#### Nivel en el que considera útil contar con artículos de maquetería y artesanías



*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes sobre el nivel de importancia que tienen los artículos de artesanías y maqueterías.

### Análisis e Interpretación

El 100% del mercado objetivo manifiestan que 59% equivalente a las 36289 personas se les ha hecho muy difícil contar con artículos de maquetería y artesanías, el 28% correspondiente a 17497 de igual manera se le ha complicado adquirir estos productos mientras que a un 3% correspondiente a 1782 no se le ha dificultado adquirir este tipo de productos.

Esto significa que si se crea una empresa de dedicada a producir y comercializar accesorios, mecanismos y complementos para maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D se les facilitaría contar con los materiales necesarios.

**11. ¿En dónde le gustaría que este ubicada la empresa DreamMaker, misma que se enfoca en elaborar productos destinados a la marquetaría y las artesanías?**

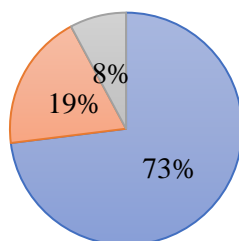
**Tabla 17**  
Posible ubicación de la empresa DreamMaker

RESPUESTAS	FRECUENCI A MUESTRAL	FRECUENCI A MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJ E
Cantón Salcedo, sector centro ( )	279	45199	73%
Cantón Salcedo, sector norte ( )	73	11826	19%
Cantón Salcedo, sector sur ( )	30	4860	8%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo del lugar que el mercado objetivo prefiere que se encuentre la empresa

**Figura 16**  
Posible ubicación de la empresa DreamMaker

**Posible ubicación de la empresa DreamMaker**



- Cantón Salcedo, sector centro ( )
- Cantón Salcedo, sector norte ( )
- Cantón Salcedo, sector sur ( )

*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes del lugar que el mercado objetivo prefiere que se encuentre la empresa

**Análisis e Interpretación**

De los 61886 que corresponde al 100% del mercado objetivo, el 73% de los encuestados correspondientes a 45199 manifiesta que prefiere que la empresa se encuentre ubicada en el sector centro del cantón salcedo, el 19% que equivale a 11826 personas mencionan que prefieren que se encuentre ubicado en el sector norte del cantón salcedo y 8% correspondiente a 4860 manifiestan que se encuentre ubicado en el sector sur.

Se analiza que la mayor parte de los encuestados prefieren que la empresa se encuentre ubicada en el centro del cantón salcedo debido a que les facilita su llega a la misma ahorrándoles tiempo.

**12. De las siguientes opciones, ¿Cuál o cuáles de los siguientes artículos se le ha hecho más difícil de encontrar al momento de realizar trabajos de maquetaría y artesanías?**

**Tabla 18**

Artículos difíciles de encontrar para realizar trabajos de maquetaría y artesanías.

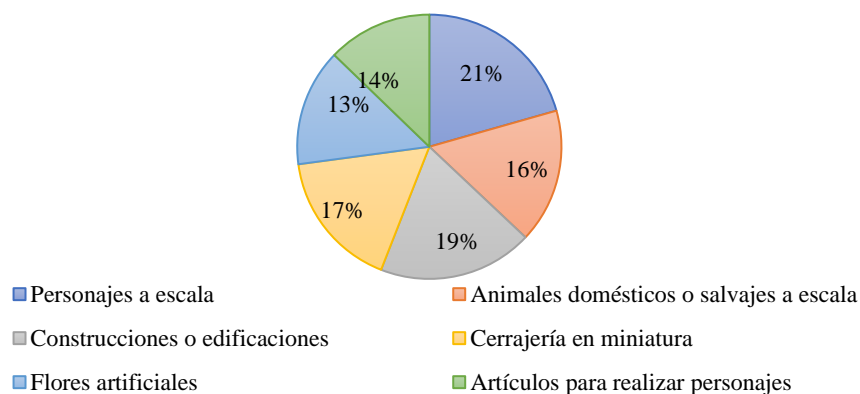
RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Personajes a escala	79	12798	21%
Animales domésticos o salvajes a escala	63	10206	16%
Construcciones o edificaciones	69	11178	19%
Cerrajería en miniatura	67	10854	17%
Flores artificiales	55	8910	14%
Artículos para realizar personajes	49	7938	13%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo de cuáles son los materiales que son más difíciles de adquirir al momento de realizar trabajos de maquetaría y artesanías.

**Figura 17**

Artículos difíciles de encontrar para realizar trabajos de maquetaría y artesanías.

**Artículos difíciles de encontrar para realizar trabajos de maquetaría y artesanías.**



*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes de cuáles son los materiales que son más difíciles de adquirir al momento de realizar trabajos de maquetaría y artesanías.

### **Análisis e Interpretación**

De los 61886 que corresponde al 100% del mercado objetivo, el 21% de los encuestados correspondientes a 12798 manifiesta que se les ha hecho más difícil encontrar productos relacionados a personajes de escala, el 19% que equivale a 11178 personas mencionan que no logran encontrar construcciones o edificaciones, el 17% correspondiente a 10854 dicen que se les complica al momento de encontrar productos relacionados a la cerrajería en miniatura, el 16% con un total correspondiente a 10206 se les dificulta conseguir animales domésticos o salvajes a escala, el 14% de 8910 personas nos mencionan que no encuentran flores artificiales y el 13% de 7938 personas se les dificulta adquirir artículos para realizar personajes.

Se analiza que no existe una gran diferencia entre los productos a la hora de encontrar los productos pero lo que más se les ha complicado conseguir los personajes a escala, construcciones o edificaciones y otro de los más difíciles de encontrar para los encuestados son productos relacionados a la cerrajería en miniatura.

### **13. ¿Qué tan importante considera usted implementar un amplio catálogo de productos relacionados a la maquetería y artesanías en el mercado?**

**Tabla 19**

Importancia de implementar un catálogo.

<b>RESPUESTAS</b>	<b>FRECUENCIA MUESTRAL</b>	<b>FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Importante ( )</b>	91	14742	24%
<b>Muy importante ( )</b>	218	35317	57%
<b>Neutral ( )</b>	56	9072	15%
<b>No es importante ( )</b>	4	648	1%
<b>Poco importante ( )</b>	13	2106	3%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

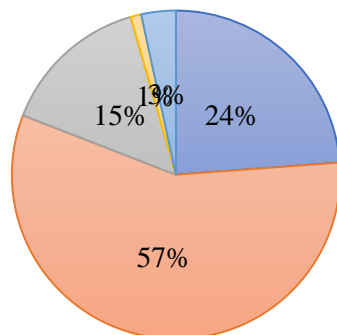
*Nota:* Cuadro explicativo de la cuan importantes sería crear un catálogo.



**Figura 18**

Importancia de crear un catálogo de productos

**Importancia de crear un catálogo de productos**



■ Importante ( )    ■ Muy importante ( )    ■ Neutral ( )  
■ No es importante ( )    ■ Poco importante ( )

*Nota:* Gráfico explicativo en porcentajes de la importancia de crear un catálogo.

### **Análisis e Interpretación**

De 61886 personas las cuales son nuestro mercado objetivo obtuvimos que el 57% correspondiente a 35317 personas consideran que es importante la creación de un catálogo en el cual se exponga los productos ofertados, 24% equivalente a 14742 personas piensan que es importante, 15% corresponde a 9072 personas manifiestan que es neutral y el 3% de 2106 piensan que es poco importante y mientras que 1% dicen que no es importante.

Del 100% de las personas encuestadas obtenemos que el 57% piensa que es muy importante crear un catálogo en el cual contenga los productos que se ofertan mientras que un 1% piensa que no es importante.

### **14. ¿De qué manera le gustaría que se encuentren a su disposición los productos de maquetaría y artesanías?**

**Tabla 20**

Disponibilidad de productos

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Tienda Física ( )	79	12798	21%
Tienda Física y V ( )	286	46333	75%
Tienda Virtual ( )	17	2754	4%

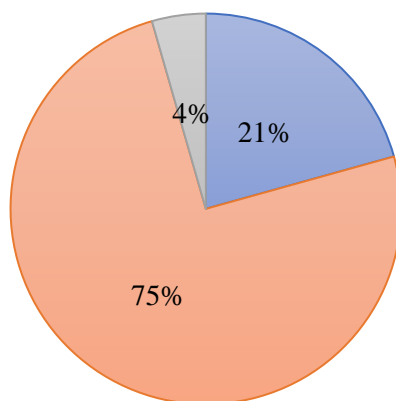
<b>TOTAL</b>	382	61886	100%
--------------	-----	-------	------

*Nota:* Cuadro explicativo en el cual se conoce como el mercado objetivo quiere que se realice la comercialización de los productos de maquetería y artesanías.

**Figura 19**

Disponibilidad de productos

**Disponibilidad de productos**



■ Tienda Física ( ) ■ Tienda Física y Virtual ( ) ■ Tienda virtual ( )

*Nota:* Gráfico explicativo en el cual se conoce como el mercado objetivo quiere que se realice la comercialización de los productos de maquetería y artesanías mediante un gráfico de pastel.

**Análisis e Interpretación**

De los 61886 que corresponde al 100% del mercado objetivo, el 75% equivalente a 46333 de los encuestados manifiesta que prefieren que los productos se expongan a través de tienda física y virtual debido a que facilita a los clientes su visualización o seriedad del emprendimiento, el 21% equivalente a 12798 establece que sea mediante tienda solo física y el 4% correspondiente a 2754 personas desearían que fuera mediante tienda virtual.

Se pudo analizar que una parte considerable de los encuestados manifiestan que prefieren adquirir los productos mediante una tienda física y virtual porque pueden observar o analizar los productos o de que material son elaborados y se pueden hacer pedidos de forma virtual y retirarlos en el local físico.

## 15. ¿Cuál producto elegiría?

**Tabla 21**

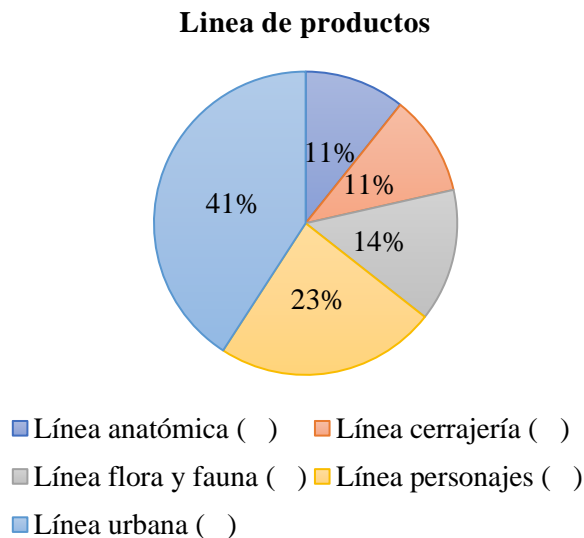
Línea de Productos

RESPUESTAS	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Línea anatómica ( )	41	6642	11%
Línea cerrajería ( )	41	6642	11%
Línea flora y fauna ( )	54	8748	14%
Línea personajes ( )	90	14580	24%
Línea urbana ( )	156	25273	41%
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>61886</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cuadro explicativo de que línea de productos sería la más demandada por el mercado objetivo.

**Figura 20**

Línea de Productos



*Nota:* Gráfico explicativo sobre la elección de los encuestados sobre qué producto elegirían.

### Análisis e Interpretación

De los 61886 que corresponde al 100% del mercado objetivo, el 41% equivalente a 25273 de los encuestados la línea urbana fue la línea de producto más escogida, 24% corresponde a la línea de personajes equivalente a 14580 personas que adquirirían estos productos, 14% correspondiente a 8748 de los encuestados prefieren la línea de flora y fauna, el 11% correspondiente a 6642 personas prefieren la línea de cerrajería y el otro 11% manifiesta que optarían por la línea anatómica.

Se analiza que la mayoría de los encuestados preferirían la línea urbana la cual se enfoca en construcciones, personajes propios de una ciudad, fauna urbana, automóviles, etc. Manifiestan que eligen esta opción debido a son muy difícil de conseguir y a precios muy elevados convirtiéndose esta línea en la más seleccionada por el mercado objetivo.

### 3.4. Estudio de la Demanda

Para Hernandez (2019) la demanda es una determinada cantidad de un bien o servicio que el mercado desea y se debe satisfacer por un determinado valor.

Por otra parte, para Arguello (2020) la demanda está regida por la petición de las masas de obtener un bien o servicio que necesitan, a cambio de una remuneración económica, este requerimiento debe ser cubierto según las expectativas del cliente.

Entendemos así por demanda a la necesidad del público en general de satisfacer su deseo de un objeto o servicio a cambio de un factor económico, por lo que se tiene en cuenta la importancia para el mismo de la calidad de dicha mercancía.

#### 3.4.1. Demanda en Personas

La determinación de la demanda en personas se calcula en base a la proyección de mercado realizada anteriormente hacia el 2023 año en que se desarrolla el proyecto para lo que se utilizará la pregunta número 2 de la encuesta aplicada a la población objeto de estudio

**Tabla 22**

Demanda en personas

<b>Año</b>	<b>Mercado Meta</b>	<b>Porcentaje de Aceptación</b>	<b>Demanda en Personas</b>
2023	61.886	95,3%	58.977

*Nota:* Demanda en personas para el año 2023.

La demanda obtenida para el año 2023 es de 58.977 personas, lo que corresponde al 95.3% del mercado objetivo planteado, mismos que afirman que adquirirían productos de maquetaría y artesanías comercializadas en la provincia de Cotopaxi.

### 3.4.2. Proyección de la demanda en personas

Para la elaboración de la demanda en personas se obtuvo el valor de 1,75% correspondiente a la tasa de crecimiento poblacional para la provincia de Cotopaxi INEC (2010).

**Tabla 23**

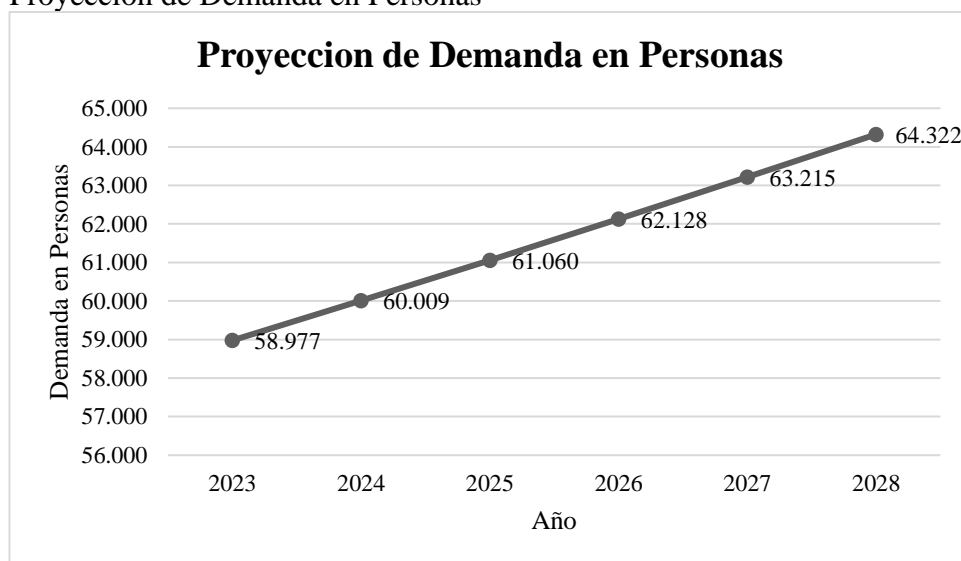
Proyección de la demanda en personas

<b>Año</b>	<b>Demanda en Personas</b>	<b>TCP</b>
<b>2023</b>	58.977	1,75%
<b>2024</b>	60.009	1032
<b>2025</b>	61.060	1050
<b>2026</b>	62.128	1069
<b>2027</b>	63.215	1087
<b>2028</b>	64.322	1106

*Nota:* Proyección de la demanda en personas para el año 2028.

**Figura 21**

Proyección de Demanda en Personas



*Nota:* Proyección de la demanda en personas para el año 2028.

### Análisis

Se procedió a realizar el cálculo de la demanda donde se obtuvo que para el año 2023 existen un total de 58.977 personas interesadas en adquirir el servicio, mientras que para el año 2028 se proyecta la población con la Tasa de crecimiento poblacional de la provincia de Cotopaxi da un total de 64.322 potenciales clientes.

### 3.4.3. Demanda del producto

Se calcula la demanda del producto en base a los resultados arrojados por la pregunta número 4 de la encuesta aplicada, donde se recalca la cantidad de productos que adquirirían anualmente.

**Tabla 24**

Demanda en Productos

<b>Demanda</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cantidad Promedio</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Población</b>	<b>Demanda en productos</b>
58.977	1 a 200 unidades	101	44%	25.950	2.607.979
	200 a 400 unidades	300	51,80%	30.550	9.165.081
	Más de 400 unidades	400	4,20%	2.477	990.820
			100%	58.977	12.763.880

*Nota:* Demanda en productos para el año 2023.

**Tabla 25**

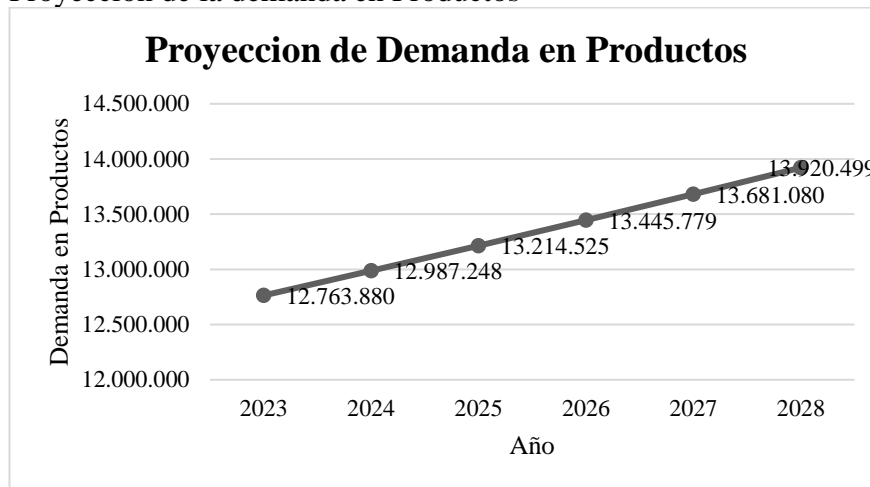
Proyección de la demanda en Productos

<b>Año</b>	<b>Demanda en Productos</b>	<b>TCP</b>
<b>2023</b>	12.763.880	1,75%
<b>2024</b>	12.987.248	223.368
<b>2025</b>	13.214.525	227.277
<b>2026</b>	13.445.779	231.254
<b>2027</b>	13.681.080	235.301
<b>2028</b>	13.920.499	239.419

*Nota:* Proyección de la demanda en productos para el año 2028.

**Figura 22**

Proyección de la demanda en Productos



*Nota:* Proyección de la demanda en productos para el año 2028.

### **Análisis**

Una vez realizado el cálculo para el año 2023 se determinó que existe una demanda del producto de 12.763.880. Por otro lado, para el año 2028 una vez realizada la proyección de la demanda del producto se obtuvo un valor de 13.920.499.

### **3.5. Estudio de la Oferta**

La oferta es una determinada cantidad de bienes y servicios que se ponen a disposición del público para la venta, donde estos son susceptibles de ser adquiridos por una determinada cantidad monetaria Hernandez (2019).

Para Arboleda (2021) la oferta es aquella cantidad de un producto o un servicio que se ofrece al público por un vendedor quien busca cambiarlo por una cantidad de dinero, es decir son aquellos productos que se pueden y desean vender en un determinado periodo de tiempo.

Es así que podemos definir a la oferta como todos los bienes y servicios que se ponen a disposición del público para la venta, donde el ofertante busca una remuneración por su trabajo a cambio de una cantidad determinada de dinero

### 3.5.1. Oferta en personas

Para el estudio de la oferta se considera el porcentaje correspondiente a la no aceptación del producto pues se considera que esta parte de la población ya satisface sus necesidades con la competencia.

**Tabla 26**

Oferta en personas

<b>Año</b>	<b>Mercado Meta</b>	<b>Porcentaje de Aceptación</b>	<b>Oferta en Personas</b>
2023	61.886	4,7%	2.909

*Nota:* Oferta en personas para el año 2023.

En base al total de personas establecidas en el mercado meta para el año 2023 correspondiente a 61.886 personas únicamente el 4.7% equivalente a 2.909 personas no están dispuestas a adquirir nuestros productos debido a que satisfacen sus necesidades en empresas similares.

**Tabla 27**

Proyección de oferta en personas

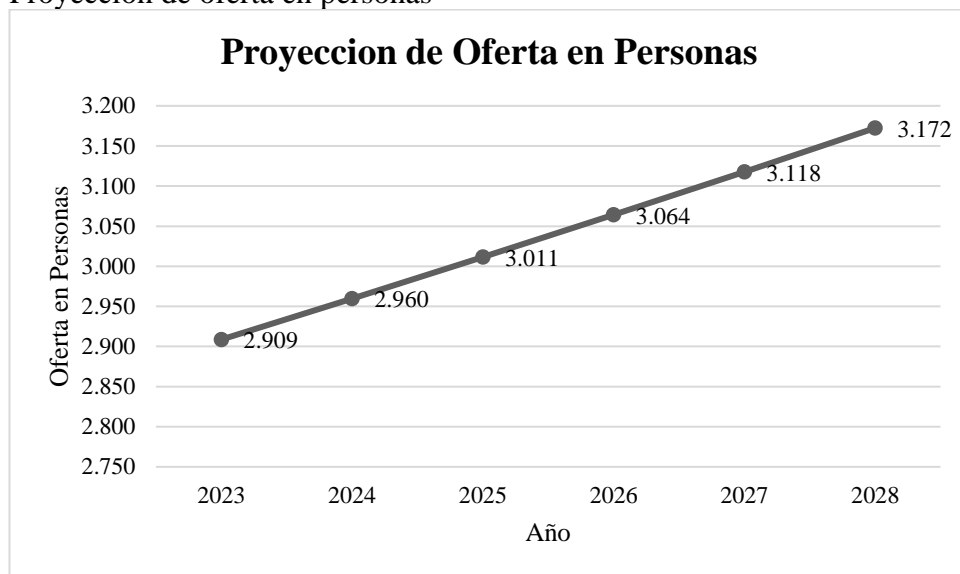
<b>Año</b>	<b>Oferta en Personas</b>	<b>TCP</b>
2023	2.909	1,75%
2024	2.960	51
2025	3.011	52
2026	3.064	53
2027	3.118	54
2028	3.172	55

*Nota:* Proyección de oferta en personas para el año 2028.



**Figura 23**

Proyección de oferta en personas



*Nota:* Proyección de oferta en personas para el año 2028.

### Análisis

De acuerdo a la proyección de la oferta en personas 2.909 personas no poseen interés en adquirir productos de maquetería y artesanías para el año 2023 mientras que para el año 2028 de acuerdo al cálculo realizado se estima un total de 3.172.

### 3.5.2. Oferta en productos

**Tabla 28**

Oferta en productos

Oferta	Cantidad	Cantidad Promedio	Porcentaje	Población	Oferta en productos
2.909	1 a 200 unidades	101	44%	1.280	128.620
	200 a 400 unidades	300	51,80%	1.507	452.003
	Más de 400 unidades	400	4,20%	122	48.865
			100%	2.909	629.488

*Nota:* Oferta en productos para el año 2023.

**Tabla 29**

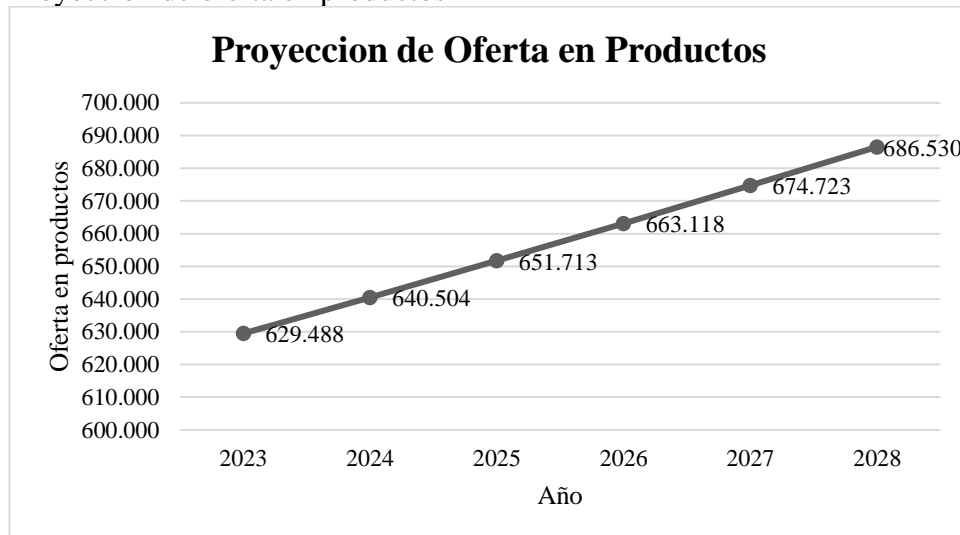
Proyección de la oferta en productos

Año	Oferta en Productos	TCP
2023	629.488	1,75%
2024	640.504	11.016
2025	651.713	11.209
2026	663.118	11.405
2027	674.723	11.605
2028	686.530	11.808

*Nota:* Proyección de la oferta en productos para el año 2028

**Figura 24**

Proyección de oferta en productos



*Nota:* Proyección de la oferta en productos para el año 2028.

### **Análisis**

Se procede a realizar los cálculos necesarios para determinar que para el año 2023 existe una oferta total de 629.488 productos mientras para el año 2028 esta oferta crecerá a un total de 686.530.

### **3.6. Mercado potencial del Proyecto**

Según el autor Gonzales (2021) el mercado potencial para el proyecto es utilizado para identificar al mercado que se abarca, es decir los compradores reales de nuestros productos o servicios, es decir el mercado del momento para el que se ofrecerá el producto.

A su vez para Chaves (2021) se conoce a mercado potencial como aquel que enmarca a individuos pertenecientes al mismo sector definido por el interés en un determinado producto, es decir las personas reales que van a adquirir nuestro producto.

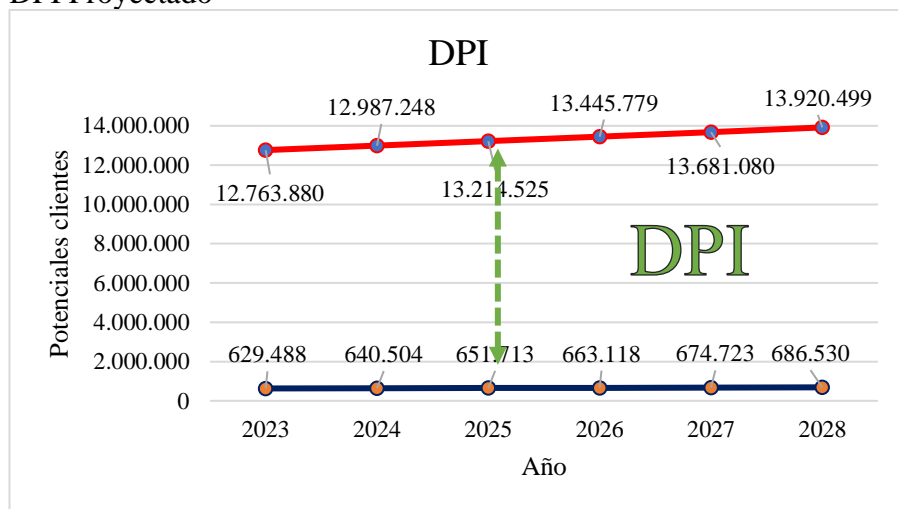
Entonces se puede definir al mercado potencial como aquel mercado real al que se ofrecen determinados productos y servicios, es decir los clientes que van a adquirir el producto que se oferte.

**Tabla 30**  
DPI Proyectado

Año	Demanda en Productos	Oferta en Productos	DPI
2023	12.763.880	629.488	12.134.392
2024	12.987.248	640.504	12.346.743
2025	13.214.525	651.713	12.562.811
2026	13.445.779	663.118	12.782.661
2027	13.681.080	674.723	13.006.357
2028	13.920.499	686.530	13.233.968

Nota: Proyección del DPI para el año 2028.

**Tabla 31**  
DPI Proyectado



Nota: Proyección del DPI para el año 2028.

### Analisis

Procedemos a realizar el calculo de la demanda potencial insatisfecha donde obtenemos como resultado para el año 2023 un total de 12.134.392 para la oferta de

artículos de maquetaria y artesanías, además para el año 2028 se obtuvo un valor de 13.233.968.

### 3.7. Precio

Lozada (2019) define al precio como aquella cantidad de dinero o valor monetario que se adquiere a cambio de un determinado bien o servicio, o a su vez puede identificarse como el valor que un consumidor otorgue a cambio del bien o servicio ofertado.

Feijoo (2020) agrega que el precio es un valor, por el cual se oferta un bien o servicio, mismo que se pone a disposición del mercado para realizar un intercambio, representa los ingresos que un determinado individuo está dispuesto a ofrecer a cambio de adquirir un producto.

Es así que podemos definir al precio como el valor que se le otorga a un bien o servicio que se pone a disposición del mercado, este valor puede ser monetario o a su vez equivalente al valor que el ofertante percibe por su mercancía. Para el cálculo del precio se tendrá en cuenta la pregunta 5 de la encuesta, considera el ítem que posea mayor aceptación para su posterior proyección al año 2028, para lo que se utilizará el dato promedio de la inflación acumulada desde febrero 2022 a febrero 2023 según datos del banco central de 2,28%.

**Tabla 32**

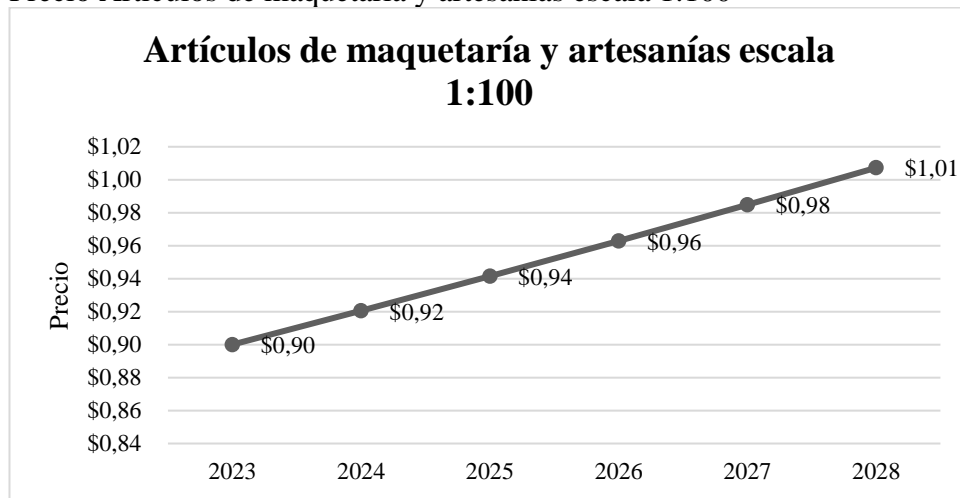
Precio Artículos de maquetaría y artesanías escala 1:100

Año	Precio	Inflación Acumulada
2023	\$ 0,90	\$ 0,02
2024	\$ 0,92	\$ 0,02
2025	\$ 0,94	\$ 0,02
2026	\$ 0,96	\$ 0,02
2027	\$ 0,98	\$ 0,02
2028	\$ 1,01	\$ 0,02

*Nota:* Proyección de precios para artículos de maquetaría y artesanías escala 1:100 para el año 2028.

**Figura 25**

Precio Artículos de maquetería y artesanías escala 1:100



*Nota:* Proyección de precios para artículos de maquetería y artesanías escala 1:100 para el año 2028.

### **Analisis**

Se obtuvo como resultado para el año 2023 un precio de \$0.90 centavos mientras que para el año 2028 se proyectó un valor en base a la tasa de inflación aplicada a febrero del 2023 de 2,28% un total de \$1.01 centavos, se destaca un aumento de apenas \$0,11 centavos respecto del valor inicial.

**Tabla 33**

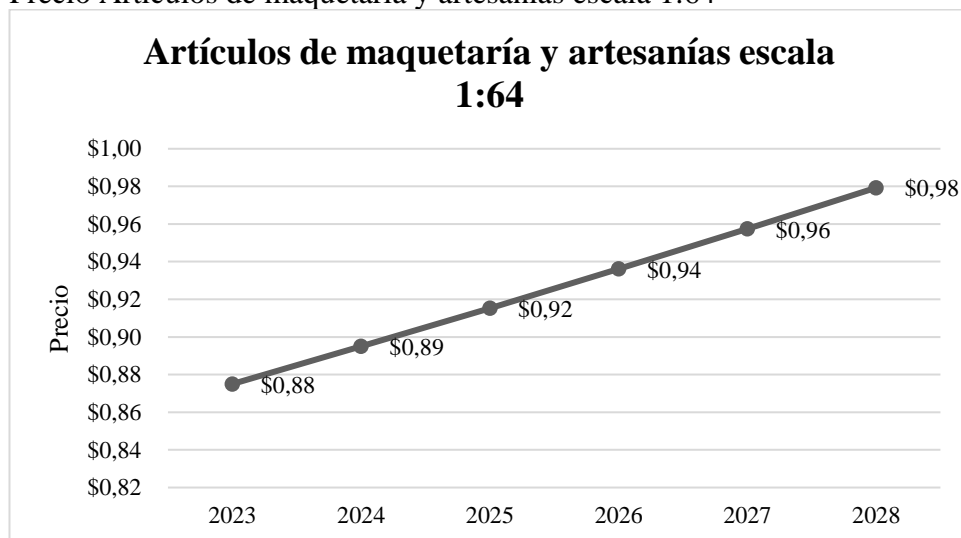
Precio Artículos de maquetería y artesanías escala 1:64

Año	Precio	Inflación Acumulada
2023	\$ 0,88	\$ 0,02
2024	\$ 0,89	\$ 0,02
2025	\$ 0,92	\$ 0,02
2026	\$ 0,94	\$ 0,02
2027	\$ 0,96	\$ 0,02
2028	\$ 0,98	\$ 0,02

*Nota:* Proyección de precios para artículos de maquetería y artesanías escala 1:64 para el año 2028.

**Figura 26**

Precio Artículos de maquetería y artesanías escala 1:64



*Nota:* Proyección de precios para artículos de maquetería y artesanías escala 1:64 para el año 2028.

### Analisis

Se obtuvo como resultado para el año 2023 un precio de \$0.88 centavos mientras que para el año 2028 se proyectó un valor en base a la tasa de inflación aplicada a febrero del 2023 de 2,28% un total de \$0.98 centavos, se destaca un aumento de apenas \$0.10 centavos respecto del valor inicial.

**Tabla 34**

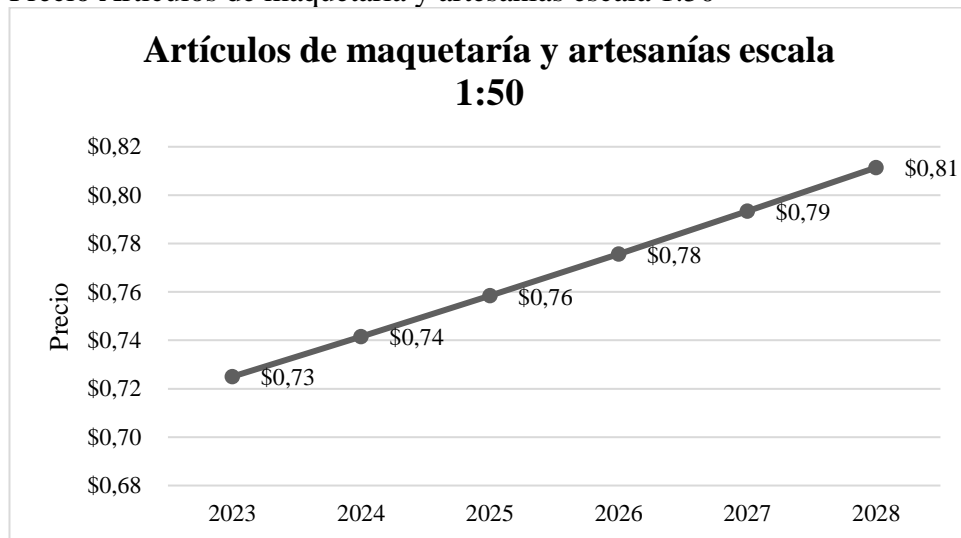
Precio Artículos de maquetería y artesanías escala 1:50

Año	Precio	Inflación Acumulada
2023	\$ 0,73	\$ 0,02
2024	\$ 0,74	\$ 0,02
2025	\$ 0,76	\$ 0,02
2026	\$ 0,78	\$ 0,02
2027	\$ 0,79	\$ 0,02
2028	\$ 0,81	\$ 0,02

*Nota:* Proyección de precios para artículos de maquetería y artesanías escala 1:50 para el año 2028.

**Figura 27**

Precio Artículos de maquetería y artesanías escala 1:50



*Nota:* Proyección de precios para artículos de maquetería y artesanías escala 1:50 para el año 2028.

### **Analisis**

Se obtuvo como resultado para el año 2023 un precio de \$0.73 centavos mientras que para el año 2028 se proyectó un valor en base a la tasa de inflación aplicada a febrero del 2023 de 2,28% un total de \$0.81 centavos, se destaca un aumento de apenas \$0.08 centavos respecto del valor inicial.

### **3.8. Canales de comercialización**

Para Barcia (2020) los canales de comercialización es aquella organización de varias empresas que crean condiciones comerciales en un determinado entorno para crear así un ambiente que permita la comercialización de productos y servicios, en un entorno competidor e inseguro.

Tello (2020) lo define como al conjunto de organizaciones que guardan una relación de subsistencia entre ellas, con la finalidad de poner a disposición sus productos o servicios hacia los consumidores.

Definimos así a los canales de comercialización como aquel entorno en el que un conjunto de empresas se encuentra en una constante interacción para generar condiciones óptimas que den lugar a la comercialización de sus productos o servicios hacia los consumidores.

### **3.9.Canales de distribución**

Sumba (2022) define al canal de distribución como aquel que es utilizado para que los productos comercializados lleguen hacia los consumidores, este canal a su vez puede ser directo o indirecto e incluso pueden utilizarse intermediarios.

A su vez Acosta (2019) define a los canales de distribución como la forma de llegar a un producto en específico, es decir los canales de distribución son el conjunto de procesos que hacen posible que el producto llegue hasta el consumidor.

Podemos definir entonces a los canales de distribución como aquel proceso ya sea, directo, indirecto o mediante intermediarios, que se lleva a cabo para hacer llegar el producto que se oferta hacia los consumidores finales.

Quienes van a beneficiarse del servicio son los Estudiantes de escuelas y colegios de Cotopaxi y artesanos de Cotopaxi que busque artículos de maquetaría y artesanías, por lo que se decidió que la mejor alternativa de distribución para el presente proyecto serían el canal directo e indirecto, debido a que se necesita una distribución amplia de mercado.

#### **3.9.1. Canal directo**

##### **Ventajas**

- El costo de realizar este tipo de canales de distribución es más bajo lo que nos permitiría ofrecer al público en general nuestros productos a precios sin incluir la ganancia del minorista, lo que se traduce como precios más accesibles
- Los productos que se vendan en la tienda física y mediante internet supondrán un mayor beneficio al ser de manera directa pues se evitará gastos de transporte o similares.
- Al manejar una tienda virtual mediante Instagram y Facebook para la venta de los productos podremos ofrecer un catálogo las 24 horas del día, da más opciones de compra a los consumidores
- Nos permitirá conocer de primera mano las impresiones de nuestros clientes sobre la marca, que aspectos mejorar, y en los que nos desarrollamos bien.



## **Desventajas**

- Una de nuestras desventajas con el canal indirecto específicamente en las ventas por internet tiene que ver con la desconfianza que generan las ventas de este tipo al desconocer la calidad y tener una percepción errónea del producto.
- Contar con únicamente el local comercial y la venta por internet no nos permitirá alcanzar una distribución adecuada a nivel del mercado pues se pretende abarcar la provincia de Cotopaxi en su totalidad.
- El contar únicamente con un sistema de distribución directo no proporciona la suficiente competitividad para poder hacerle frente a la competencia a nivel regional.

### **3.9.2. Canal indirecto**

## **Ventajas**

- Las ventajas de también contar con un canal indirecto de distribución radican en el posicionamiento en el mercado, pues nos permite dar a conocer de manera más eficiente y rápida el producto en el mercado.
- Al poseer una amplia cadena de distribuidores podremos implementar varias líneas del producto de acuerdo a las necesidades específicas de los diferentes sectores.
- Se considera al sistema canal indirecto importante porque nos permite iniciar con un financiamiento propio gracias a la creación de una red de distribuidores a quienes surtiremos de nuestro producto con frecuencia.

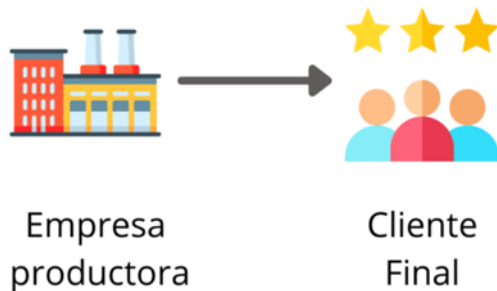
## **Desventajas**

- Una de las desventajas más conocidas está asociada a la competencia, pues al poner nuestro producto en el terreno de juego, lo exponemos a ser comparados con los productos competidores.
- Al necesitar destacar de los competidores el canal indirecto nos obliga a invertir en estrategias de marketing más agresivas lo que se traduce como un gasto mayor.

- Los volúmenes de compra son regulados por los distribuidores de acuerdo a sus ventas lo que podría generar problemas en la producción y almacenamiento de los productos.

**Figura 28**  
Canal de Distribución Directo

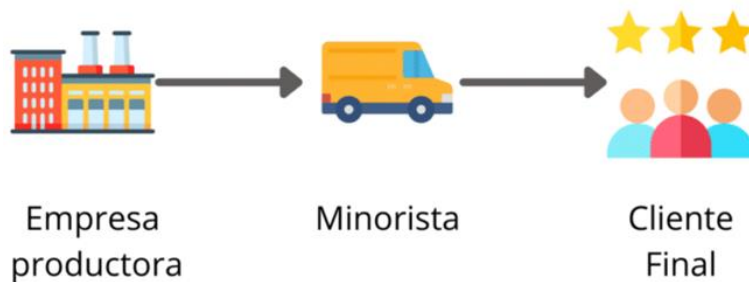
## Distribución Directa



*Nota:* Se detalla el canal de distribución directo.

**Figura 29**  
Canal de Distribución Indirecto

## Distribución Indirecta



*Nota:* Se detalla el canal de distribución indirecto.

El uso de una tienda virtual como canal de comercialización nos permitirá dar a conocer de manera más rápida y sencilla nuestro producto, se identificó la necesidad de la implementación de la mismo debido a la pregunta 15 donde se demostró la necesidad de nuestros potenciales clientes de contar con esta alternativa con un 74.9% de aceptación, por lo que se decidió usar las redes sociales de Facebook e Instagram para la creación de tiendas virtuales de una manera sencilla y a su vez contaremos con amplio número de visitantes al ser las redes sociales de mayor afluencia en la actualidad.

**Figura 30**  
Representación tiendas virtuales en redes sociales



*Nota:* Representación de tiendas virtuales en redes sociales.

### **Ventajas**

- Representan un bajo costo para la empresa a pesar de poseer un potencial de exposición muy grande.
- Funcionalidad y disponibilidad 24/7, el ser espacios virtuales no necesitan en la totalidad del tiempo de personal a cargo de las mismas por lo que representan catálogos a disposición de los clientes las 24 horas.
- Se puede enfocar en una mejor segmentación del mercado pues los algoritmos de estas páginas se encargarán de presentarse frente a personas a quienes les interese la temática.

### **Desventajas**

- El comercio electrónico al no poseer barreras de entrada realmente complejas se convierte en un entorno agresivo y muy competitivo.
- Las compras no se hacen de manera inmediata, más bien suponen un proceso que puede llegar a ser molesto para personas que no estén acostumbradas a este tipo de tecnología.
- Para realizar un posicionamiento eficaz y rápido será necesario invertir en publicidad digital que ayude a posicionar las tiendas virtuales hacia las personas.

### **3.10. Estrategias de comercialización**

Rizo et al. (2019) define a las estrategias de comercialización como aquellas que nos permiten realizar como su nombre lo dice la comercialización de un determinado producto o servicio, donde se busca el aprovechamiento de los recursos existentes del mundo, la implementación de dichas estrategias benefician directamente al

consumidor, pues su aplicación se ve directamente relacionada con el producto o servicio que él va a adquirir por lo que la calidad será un distintivo para el mismo.

Patiño et al. (2021) agrega que las estrategias de comercialización son todas las acciones estructuradas que han tenido una planificación previa con la finalidad de conseguir objetivos en relación a mercadotecnia.

Entonces podemos definir a las estrategias de comercialización como aquellas estrategias enfocadas al sector de mercadotecnia dentro de la empresa es decir dar a conocer el producto, aumentar el volumen de ventas, entre otras. Estas actividades se desarrollan con la finalidad de conseguir los objetivos establecidos en la planificación.

### 3.10.1. Análisis FODA

**Tabla 35**

FODA

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ofrecer artículos de maquetaría y artesanías únicas en el mercado.</li> <li>2. Disponibilidad de tecnología vanguardista.</li> <li>3. Personal capacitado en el uso de dispositivos tecnológicos.</li> <li>4. Atención personalizada de acuerdo a las necesidades de clientes.</li> <li>5. Amplias posibilidades de compra del producto en el mercado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajo capital inicial.</li> <li>2. Dificultan en la capacitación del personal.</li> <li>3. Desconocimiento en el mercado.</li> <li>4. Personal poco capacitado.</li> <li>5. Costos en marketing elevados.</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicación óptima para la venta y distribución del producto.</li> <li>2. Mercado desatendido.</li> <li>3. Innovación en producto única.</li> <li>4. Creación de nuevos productos complementarios.</li> <li>5. Generación de nuevas plazas de empleo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crisis económica.</li> <li>2. Desastres naturales provocados por la actividad del volcán Cotopaxi.</li> <li>3. Nuevos competidores que ofrezcan productos similares.</li> <li>4. Baja de impuestos a las importaciones en productos similares.</li> <li>5. Creación de nuevas tecnologías más baratas y accesibles.</li> </ol>

*Nota:* Matriz FODA para la creación de una empresa productora y comercializadora de artículos de maquetaría y artesanías.

### 3.10.2. Matriz DAFO

**Tabla 36**

Matriz de estrategias DAFO

<b>Estrategias</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	<p>F1. Ofrecer artículos de maquetaría y artesanías únicas en el mercado.</p> <p>F2. Disponibilidad de tecnología vanguardista.</p> <p>F3. Personal capacitado en el uso de dispositivos tecnológicos.</p> <p>F4. Atención personalizada de acuerdo a las necesidades de clientes.</p> <p>F5. Amplias posibilidades de compra del producto en el mercado.</p>	<p>D1. Bajo capital inicial.</p> <p>D2. Dificultad en la capacitación del personal.</p> <p>D3. Desconocimiento en el mercado.</p> <p>D4. Personal poco capacitado.</p> <p>D5. Costos en marketing elevados.</p>
<b>Oportunidades</b>	<b>Estrategias FO</b>	<b>Estrategias DO</b>
<p>O1. Ubicación óptima para la venta y distribución del producto.</p> <p>O2. Mercado desatendido.</p> <p>O3. Innovación en producto única.</p> <p>O4. Creación de nuevos productos complementarios.</p> <p>O5. Generación de nuevas plazas de empleo.</p>	<p>(F1-O2): Crear un amplio catálogo de artículos de maquetaría y artesanías donde se pone a disposición de las personas una gran variedad de opciones.</p> <p>(F2-O3): Capacitación en el uso de tecnologías vanguardistas para generar diferenciación en productos innovadores.</p>	<p>(D2-O3): Capacitación por medio de cursos especializados para empleados de la empresa que mantengan el uso de la tecnología de la empresa lo que permite obtener innovación en productos</p> <p>(D5-O1): Inversión en marketing enfocada en el conocimiento del producto además del aprovechamiento de la ubicación de la sede principal para dar al conocer al público en general sobre la empresa.</p>
<b>Amenazas</b>	<b>Estrategias FA</b>	<b>Estrategias DA</b>
<p>A1. Crisis económica.</p> <p>A2. Desastres naturales provocados por la actividad del volcán Cotopaxi.</p> <p>A3. Nuevos competidores que ofrezcan productos similares.</p> <p>A4. Baja de impuestos a las importaciones en productos similares.</p> <p>A5. Creación de nuevas tecnologías más baratas y accesibles.</p>	<p>(F1-A1): Creación de artículos de maquetaría y artesanías que permitan a la población en general la generación de nuevas fuentes de empleo y la retención de divisas al comprar productos oriundos del país.</p> <p>(F2-A5): Implementación y actualización constante de nuevos equipos que permitan facilitar el trabajo y abaratar costos de producción.</p>	<p>(D5-A1): Aprovechamiento de tecnologías de marketing gratuitas o económicas a disposición del público en general.</p> <p>(D3-A3): Estudio de mercado para el conocimiento y aprovechamiento del mismo para su innovación constante.</p>

Nota: Matriz de estrategias DAFO.

### 3.10.3. Matriz de perfil de Capacidad Interna (PCI)

**Tabla 37**

Tabla de ponderaciones

Escala de Ponderaciones	
4	Alto impacto
3	Medio alto
2	Medio bajo
1	Bajo

*Nota:* Tabla de ponderaciones.

**Tabla 38**

Tabla de Ponderaciones de Matriz PCI

	Fortaleza	Peso Factor	Calificación	Ponderación
1	Ofrecer artículos de maquetaría y artesanías únicas en el mercado.	0,15	4	0,6
2	Disponibilidad de tecnología vanguardista.	0,15	4	0,6
3	Personal capacitado en el uso de dispositivos tecnológicos.	0,10	2	0,2
4	Atención personalizada de acuerdo a las necesidades de clientes.	0,08	2	0,16
5	Amplias posibilidades de compra del producto en el mercado.	0,08	3	0,24
	Debilidad	Peso Factor	Calificación	Ponderación
1	Bajo capital inicial.	0,08	3	0,24
2	Dificultan en la capacitación del personal.	0,1	3	0,3
3	Desconocimiento en el mercado.	0,08	2	0,16
4	Personal poco capacitado.	0,06	3	0,18
5	Costos en marketing elevados.	0,12	3	0,36
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>		<b>3,04</b>

*Nota:* Ponderaciones matriz PCI.

#### Análisis

Una vez realizada las ponderaciones de las fortalezas y las debilidades obtuvimos el valor de 3.04 se considera mayor de acuerdo a la calificación promedio de 3 por lo que se puede entender que existen mayores fortalezas que debilidades.

### 3.10.4. Matriz de Perfil de las Oportunidades y Amenazas (POAM)

**Tabla 39**

Tabla de Ponderaciones Matriz POAM

<b>Oportunidades</b>		<b>Peso Factor</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
1	Ubicación óptima para la venta y distribución del producto.	0,18	4	0,72
2	Mercado desatendido.	0,12	4	0,48
3	Innovación en producto única.	0,15	4	0,6
4	Creación de nuevos productos complementarios.	0,10	3	0,3
5	Generación de nuevas plazas de empleo.	0,05	3	0,15
<b>Amenazas</b>		<b>Peso Factor</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
1	Crisis económica.	0,1	3	0,3
2	Desastres naturales provocados por la actividad del volcán Cotopaxi.	0,1	3	0,3
3	Nuevos competidores que ofrezcan productos similares.	0,05	2	0,1
4	Baja de impuestos a las importaciones en productos similares.	0,05	2	0,1
5	Creación de nuevas tecnologías más baratas y accesibles.	0,1	3	0,3
<b>Total</b>		<b>1,00</b>		<b>3,35</b>

*Nota:* Ponderaciones matriz POAM

#### **Análisis**

Una vez realizada las ponderaciones de las oportunidades y las amenazas obtuvimos el valor de 3.35 se considera mayor de acuerdo a la calificación promedio de 3 por lo que se puede entender que existen mayores oportunidades que amenazas.

## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO TÉCNICO

#### **4.1. Tamaño de Emprendimiento**

##### **4.1.1. Factores determinantes del tamaño**

Cruz (2020) define a los factores determinantes del tamaño como la capacidad que el emprendimiento tiene dentro de su planta para la producción, en los mismos podemos encontrar factores como la demanda potencial insatisfecha, el capital y los determinados insumos que se utilizarán para la producción de la misma.

A su vez para Varela (2019) los factores determinantes para el tamaño de la empresa están asociados a los fondos monetarios que la misma posea, donde se deben utilizar de manera correcta los recursos con los que se cuenta para la producción o para la comercialización.

Entonces podemos entender que los factores determinantes del tamaño vienen asociados a factores como la demanda potencial insatisfecha, capital e insumos, y la capacidad monetaria con la que cuente la empresa para generar una correcta producción o comercialización de sus productos o servicios. En base a estos conocimientos el proyecto pretende determinar los factores necesarios para el desarrollo del emprendimiento mismos que serán la demanda potencial insatisfecha, el financiamiento del mismo, recursos, maquinaria, equipos, entre otros.

##### **a) Demanda Potencial Insatisfecha**

Al hablar de demanda potencial insatisfecha, se hace énfasis en la parte de la demanda que las empresas que actualmente se encuentran en el mercado no pueden satisfacer, esto puede ser por varios motivos, escasas de producción, estrategias de marketing ineficientes, lo que representa una nueva oportunidad de establecernos en un mercado donde clientes potenciales adquieran nuestros productos.

##### **b) Disponibilidad de equipo y tecnología**

Como es de conocimiento en el mercado actual la tecnología se constituye como la principal herramienta para el desarrollo de empresas, donde nos permiten optimizar



tiempos en relación de producción, atención al cliente, entre otros, en general la aplicación de la tecnología vanguardista a la creación de una empresa, representa una ventaja que permite mejorar el producto o servicio.

**c) Disponibilidad de talento humano**

En el mundo actual uno de los recursos más importantes que posee la empresa es el talento humano, pues el talento humano nos constituye una parte fundamental que debe ser elegida de acuerdo a las necesidades de la empresa, para la creación de DreamMaker se necesitará de la ayuda de personal administrativo, operarios, vendedores, personal con conocimientos en marketing, mismos que nos permitirán brindar un servicio de calidad.

**d) Financiamiento**

Para la creación de una empresa es importante tener en cuenta que la parte económica es de vital importancia para su inicio, es así que los proyectos deben tener una planificación correcta para la obtención del capital para el inicio del mismo, si va a ser necesario financiamiento o si el inicio del proyecto va a poder realizarse con capital propio, es decir los factores económicos claves para poder poner en marcha nuestro negocio y cubrir la demanda del mercado necesaria.

**4.1.2. Tamaño Optimo**

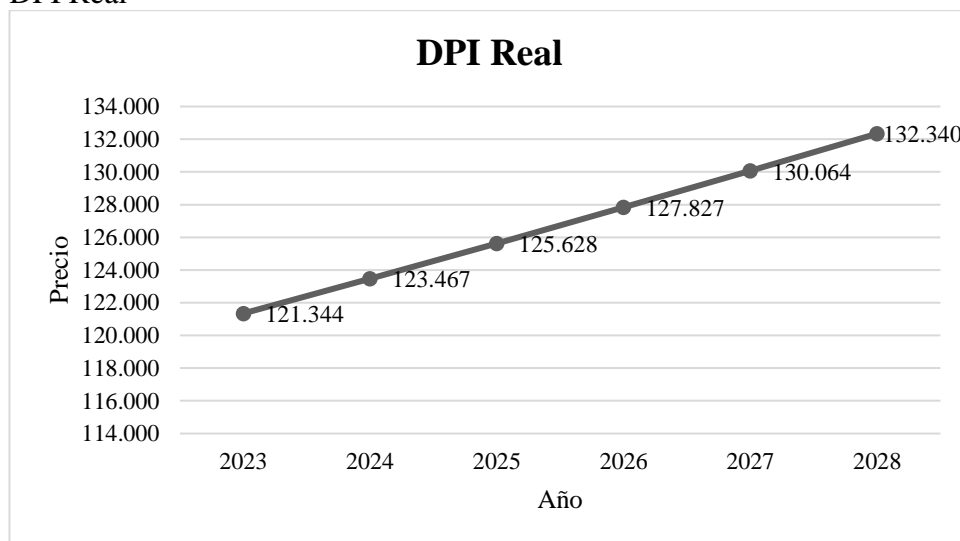
Para la determinación del tamaño optimo del presente proyecto se considera el cálculo del DPI anterior, y se calcula la estimación que se pretende abarcar con el proyecto donde se toma el 1% de la misma que corresponde a 121.344 productos anuales para el año 2023 y para el año 2028 será de 132.340 personas.

**Tabla 40**  
DPI Real

Año	DPI	Estimación	DPI Real
2023	12.134.392	1%	121.344
2024	12.346.743	1%	123.467
2025	12.562.811	1%	125.628
2026	12.782.661	1%	127.827
2027	13.006.357	1%	130.064
2028	13.233.968	1%	132.340

*Nota:* Calculo del DPI Real.

**Figura 31**  
DPI Real



*Nota:* Proyección del DPI Real para el año 2028.

## Análisis

El cálculo realizado para el DPI Real en el año 2023 arrojó como resultado un total de 121.344 productos anuales mientras que para el año 2028 se pretende cubrir un total de 132.340 productos de artesanías y maquetaría.

### 4.2. Localización

#### 4.2.1. Localización Óptima

Corrillo (2019) define a la localización óptima como aquella planeación que tiene como objetivo el análisis de todas las posibles opciones donde se puede ubicar la empresa, este estudio tiene como finalidad la elección del lugar que brinde los máximos beneficios posibles para la empresa.

Flores (2020) agrega que la localización de una planta o empresa es la unidad geográfica donde se desarrollarán las actividades de la misma, ya sea de producción o de servicios, esta ubicación a su vez debe garantizar el mayor nivel de beneficios financieros, entre otros.

Entonces podemos definir a la localización óptima de una empresa como la ubicación geográfica que posee las características necesarias para el óptimo desarrollo de las actividades de producción o servicios de la empresa donde se garantice la obtención de beneficios.

La localización óptima para el presente proyecto representa, de entre varias opciones, la que traerá mejores beneficios para la empresa, en base a varios factores como la accesibilidad, servicios básicos, acceso a internet, infraestructura, logística para envíos, afluencia de gente y acceso a insumos, para lo que utilizaremos una valoración del 1 al 3.

**Tabla 41**  
Valoración de Impacto

Escala	Impacto
1	Bajo
2	Medio
3	Alto

*Nota:* Escala de impacto para la localización.

**Tabla 42**  
Localización Óptima Empresa DreamMaker

Factores relevantes	Peso Ponderado	Opción A: Calle sucre y Guayaquil		Opción B: Calle Paquisha y Padre Salcedo		Opción C: Calle Pujilí y Panzaleo	
<b>Afluencia de gente</b>	8	3	24	1	8	2	16
<b>Servicios Básicos</b>	12	3	36	2	24	3	36
<b>Internet</b>	15	3	45	2	30	3	45
<b>Infraestructura</b>	12	2	24	3	36	2	24
<b>Logística en envíos</b>	15	2	30	1	15	1	15
<b>Accesibilidad</b>	8	3	24	2	16	3	24
<b>Acceso a insumos</b>	10	2	20	1	10	1	10
<b>Espacio</b>	10	1	10	3	30	2	20
<b>Seguridad</b>	10	2	20	1	10	2	20
<b>Total</b>	100	<b>Suma</b>	233	<b>Suma</b>	179	<b>Suma</b>	210

*Nota:* Factores para la localización óptima.

## **Análisis**

De acuerdo a la matriz de factores propuesta para la localización de nuestro emprendimiento podemos deducir que la ubicación idónea para la empresa DreamMaker es la opción A, debido a que cumple con todas o la mayoría de las necesidades de la empresa, a pesar de ser un espacio reducido para la magnitud inicial del proyecto se considera optimo y no representará problemas a futuro.

### **4.2.2. Macro Localización**

La empresa DreamMaker está ubicada en:

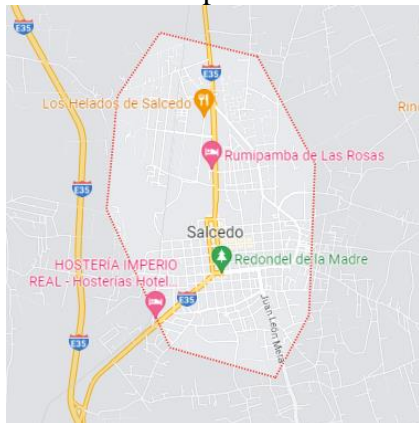
**País:** Ecuador

**Región:** Sierra

**Provincia:** Cotopaxi

**Ciudad:** Salcedo

**Figura 32**  
Localización Optima Salcedo



*Nota:* La figura muestra la macro localización de la empresa DreamMaker. Fuente: Google maps (2023).

### **4.2.3. Micro Localización**

**Cantón:** Salcedo

**Parroquia:** San Miguel

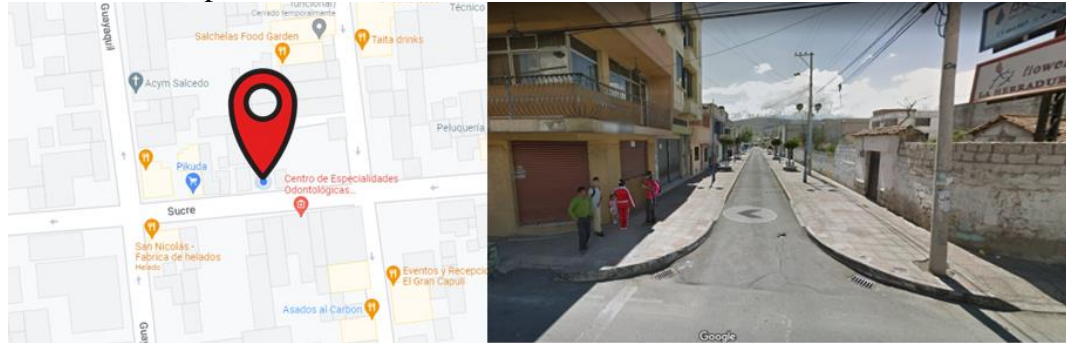
**Sector:** Barrio “La Florida”

**Calle principal:** Sucre

**Calle secundaria:** Guayaquil

**Figura 33**

Localización Optima Salcedo



*Nota:* La figura muestra la micro localización de la empresa DreamMaker. Fuente: Google maps (2023).

### 4.3. Ingeniería de proyecto

#### 4.3.1. Producto - Proceso

El proceso para la fabricación de productos de maquetaría y artesanías es la parte vital de la empresa pues son los productos que se comercializarán con nuestros clientes, este proceso cuenta con una serie de pasos para llegar a un producto final que satisfaga las expectativas de nuestros clientes.

#### Proceso de producción DreamMaker

**Tabla 43**

Proceso de producción empresa DreamMaker

Nº	Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
1	Selección del modelo	Se selecciona el modelo que va a ser impreso en serie	5m	Computador
2	Preparación memoria USB	Se copia el modelo previamente seleccionado en una unidad USB	5m	Usb
3	Colocación equipo de seguridad	El personal se coloca mascarilla y guantes	5m	Mascarilla y Guantes

4	Preparación de impresora y colocación de resina	Se enchufa la impresora a la corriente, si es necesario se calibra la impresora, caso contrario únicamente se limpia las pantallas y se coloca la resina	5m	Impresora Photon M3, Resina
5	Impresión	Inicio del proceso de impresión, mientras se lleva a cabo este proceso se realiza el post procesado de piezas pendientes	180m	Impresora Photon M3, Resina
6	Extracción de piezas impresas	Mediante una espátula de goma se retira las piezas impresas de la base de aluminio microperforado	3m	Espátula de goma, Impresora Phonton M3
7	Limpieza de piezas recién impresas	Se coloca las piezas extraídas en la maquina Wash and Cure para su limpieza	4m	Wash and Cure, alcohol industrial
8	Extracción de soportes	Se retira con la ayuda de un alicate los soportes de las piezas impresas	5m	Alicate
9	Curado de piezas	Se cura las piezas con rayos Uv mediante la máquina Wash and Cure	4m	Wash and Cure
10	Almacenaje para post procesado	Se almacena las piezas listas para post procesado	2m	Estanterías
11	Limpieza de impresora	Si no se tiene piezas pendientes para la impresión, se procede a limpiar la impresora	10m	Alcohol industrial, toallas de cocina, etc.
12	Post procesado de piezas	Se procede a limpiar las asperezas de las piezas y a su pintado	60m	Lija, estilete, pinturas, pinceles, etc.
13	Empaquetado	Se procede a empaclar las piezas	15m	Cajas previamente ordenadas
14	Almacenaje en bodega	Se almacena las piezas para su posterior venta	2m	Estanterías

*Nota:* proceso de producción empresa DreamMaker.

#### 4.3.2. Balance de materiales

##### a) Materia prima directa e indirecta

#### Materia prima directa

Según Salcedo (2020) define a la materia prima directa como el insumo esencial que vamos a necesitar para la transformación o forma del producto final, su característica principal es la fácil identificación del mismo y la cuantificación del mismo.

A su vez Molina (2019) lo define como el elemento principal para la elaboración del producto terminado, es de fácil identificación, de acuerdo al peso o volumen lo que lo hace fácil de contabilizar.

Podemos definir entonces a la materia prima directa como aquel elemento de fácil contabilización ya sea en términos de volumen o peso, es fácilmente identificable en el producto terminado.

**Tabla 44**

Materia Prima Directa

Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida
Resina 3d Creality Lowodor Uv 405nm	120	Litros

*Nota:* Listado de materia prima directa para la elaboración de productos de maquetería y artesanías.

#### Materia prima indirecta

Para Salcedo (2020) la materia prima indirecta es aquella que forma o no parte del producto terminado, por lo general es difícil cuantificarlos por el tiempo y el costo.

Molina (2019) agrega que la materia prima indirecta se caracteriza por tener relación con la producción, pero no se puede cuantificar de manera sencilla.

Podemos definir entonces a la materia prima indirecta como aquellos materiales que intervienen en la fabricación de un producto y pueden o no formar parte de él, pero su cuantificación es muy dificultosa.

**Tabla 45****Materia prima indirecta**

Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida
Empaques plásticos por unidad	121.344	Unidad
Empaques de cartón por docena	10.112	Unidad
Guantes	20	Caja

*Nota:* Listado de materia prima indirecta para la elaboración de productos de maquetaría y artesanías.

**b) Insumos**

Rincón (2019) define a los insumos como las herramientas, manuales, equipos o tecnología, que son empleados para la transformación de un producto, son considerados bienes incorporados al producto final.

Huacchillo (2020) los insumos son aquellos productos o servicios, que influyen en la producción dentro de una empresa antes de la exposición del producto terminado.

Podemos definir entonces que los insumos son todos los productos que influyen dentro del proceso de producción, son incorporados al producto final.

**Tabla 46****Insumos**

Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida
Toallas de cocina	10	Paquete de 300 unidades
Alcohol Industrial	10	Galones
Toallas de microfibra	6	Unidades
Limpiavidrios	2	Litros
Pintura	50	Unidades
Barniz brillante	1	Litros
Barniz mate	1	Litros
Pinceles	10	Unidades
Agua destilada	2	Litros
Filtros metálicos	2	Unidades
Mascarilla	1	Unidades

*Nota:* Listado insumos para la elaboración de productos de maquetaría y artesanías.



### c) Diagrama de flujo

Calderón (2022) el flujo grama es aquella herramienta en la que se representa el proceso de actividades para la obtención de un producto o servicio por medio de gráficos, facilita el entendimiento mediante una secuencia lógica y puede ayudarnos a identificar problemas dentro del proceso mismo.

Baeza (2020) son aquellos gráficos que nos permiten interpretar los procesos y brinda orientación, son algoritmos que pretenden enseñar las tareas que se involucran en acciones pertenecientes a un determinado proceso.

Entonces podemos definir a los diagramas de flujo como aquella herramienta que mediante gráficos representa el proceso para la elaboración de un determinado producto o servicio, facilitan su entendimiento y ayudan con la identificación de problemas o tareas duplicadas.

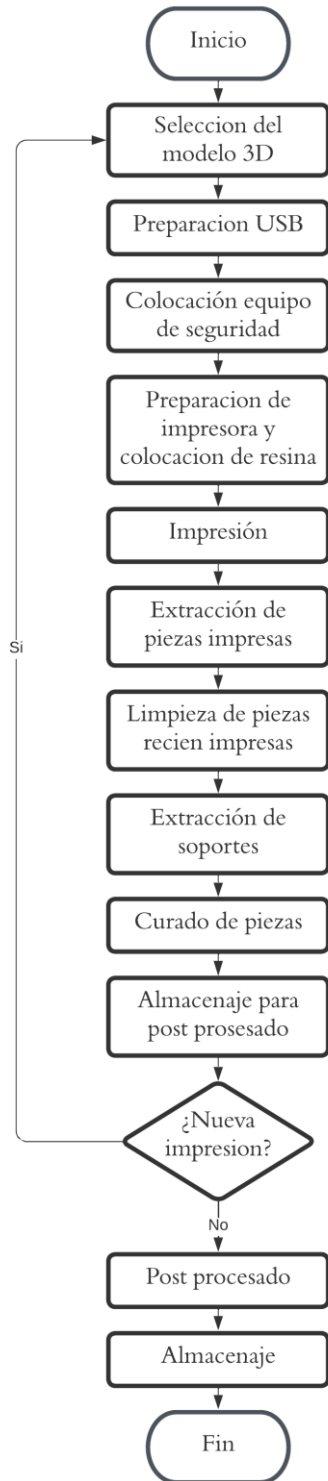
**Figura 34**  
Simbología según Normativa ASME

#### **SÍMBOLOS DE LA NORMA ASME PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO**

S I M P L E S	
SÍMBOLO	REPRESENTA
	<i>Operación.</i> Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	<i>Inspección.</i> Indica que se verifica la calidad y/o cantidad de algo.
	<i>Desplazamiento o transporte.</i> Indica el movimiento de los empleados, material y equipo de un lugar a otro.
	<i>Depósito provisional o espera.</i> Indica demora en el desarrollo de los hechos.
	<i>Almacenamiento permanente.</i> Indica el depósito de un documento o información dentro de un archivo, o de un objeto cualquiera en un almacén.

*Nota:* Símbolos de la norma ASME para elaboración de flujogramas. Fuente: ASME (2019).

**Figura 35**  
Flujograma de proceso para la empresa DreamMaker



*Nota:* Se detalla el proceso de producción de la empresa DreamMaker.

### 4.3.3. Periodo Operacional Estimado de la Planta

Se estima que para la planta de producción de DreamMaker la vida útil tendrá una duración aproximada de 5 años, para el correcto funcionamiento de los equipos con los que contará la empresa.

### 4.3.4. Capacidad de Producción.

La capacidad de producción como su nombre lo dice es la capacidad que posee la empresa para desarrollar sus productos, está basada en la demanda potencial insatisfecha real es decir el 1% de la demanda potencia insatisfecha, cabe recalcar que esta producción es anual.

**Tabla 47**

#### Capacidad de Producción

Producción Diaria	Producción Mensual	Producción Anual	DPI Real
506	10112	121.344	1%

*Nota:* Detalle de la capacidad de producción de la empresa DreamMaker.

### 4.3.5. Distribución de equipos y maquinarias

A continuación, se especifica mediante las siguientes tablas la maquinaria, equipos, herramientas, muebles y enseres, suministros de oficina, adquiridos necesarios para la planta de producción de DreamMaker.

**Tabla 48**

#### Maquinaria

Descripción	Cantidad
Impresora de resina Anycubic Photon M3	3
Anycubic Wash and Cure 2.0	1
Herramienta Rotativa Truper1	1
Compresor Truper 58 PSI	1

*Nota.* Lista de maquinaria necesaria para la empresa DreamMaker.

**Tabla 49**

Equipos

Descripción	Cantidad
Laptop Lenovo IdeaPad Slim 7 Pro 14IHU5 slate gray tactil 14	1
Laptop Dell Alienware M15 R6 Gaming Cire I7.1180h 16gb Ram	1
Software Lycheer Slicer	1
Software Blender	1

Nota. Lista de equipos necesarios para la empresa DreamMaker.

**Tabla 50**

Herramientas

Descripción	Cantidad
Estilete Big	3
Aerógrafo Truper	1
Juego de herramientas dremel	1

Nota. Lista de Herramientas necesarias para la empresa DreamMaker.

**Tabla 51**

Muebles y Enseres

Descripción	Cantidad
Mesa de trabajo de 1,30 m ancho * 1,80 m de largo	2
Bancos de trabajo para taller	2
Gabinete de taller	1
Estanterías Metálicas 45 cm ancho * 1 m de largo	11
Estanterías de Madera 60 cm ancho * 35 cm largo	1
Estanterías de Madera 90 cm ancho * 37 cm largo	2
Escritorios	2
Archivador pequeño	1
Sillas ergonómicas	3

Nota. Lista de Muebles y enseres necesarios para la empresa DreamMaker.

#### 4.3.6. Distribución de planta




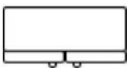


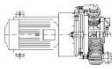









Molina (2019) Definen a la distribución de planta como aquella representación del espacio que será distribuido para los objetos o las secciones de una planta, su finalidad radica en la búsqueda de la optimización de espacios y la versatilidad en procesos.

García (2019) agrega que la distribución de planta es el lugar o espacio dado para la operación de una planta, en este espacio se evidencia la distribución de los recursos correctamente ordenados de la mejor manera.

Podemos definir entonces a la distribución de planta como el espacio físico destinado a albergar los elementos que la constituyen ,donde estos deben contar con un orden lógico y funcional para realizar las actividades de la empresa.

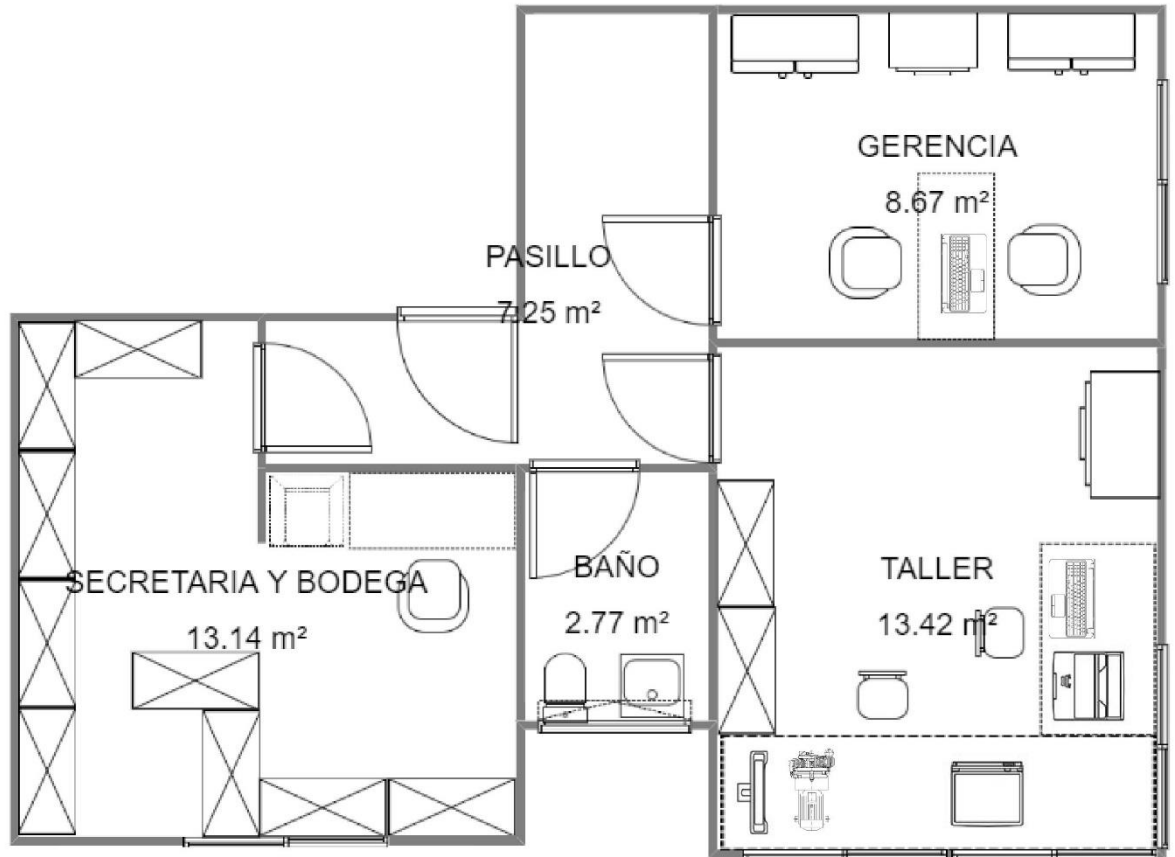
**Figura 36**

Referencia mapa de distribución

Gráfico	Referencia	Gráfico	Referencia
	Anycubic Wash and Cure		Silla ergonómica
	Anycubic Photon M3		Estantería de madera 90cm * 37cm
	Dremel		Banco de Trabajo
	Compresor		Gabinete
	Laptop		Escritorio
	Archivador		Estantería Metálica
	Lavabo		Estantería de madera 60cm * 35cm
	Inodoro		Mesa de trabajo

Nota. Gráficos y referencias del mapa de distribución de la planta de producción de DreamMaker.

**Figura 37**  
Distribución de espacio físico



Nota. Distribución de la planta de producción de DreamMaker.

## CAPÍTULO V

### ESTUDIO ORGANIZACIONAL

#### 5.1.Aspectos Generales

Los artículos para maquetaría y artesanías elaboradas por DreamMaker, tienen como principal función dar soporte y brindar facilidades a artesanos y público en general que necesite llevar a cabo funciones afines. Estos artículos pueden usarse en la elaboración de material escolar, soporte para universitarios, complementos para artesanos o inclusive como el principal material de los mismos para el desempeño de sus funciones. Por ejemplo, en el caso de los artesanos los artículos comercializados por la empresa les permitirán dotar de una mayor calidad y atención al detalle a sus creaciones permitiéndoles extender su abanico de productos ofertados al público.

A su vez el uso de impresoras 3D de resina permite la obtención de un nivel de detalle único e imposible de lograr mediante moldes, las propiedades de la impresora permiten elaborar un nivel alto en poco tiempo en comparación con sus hermanas las impresoras de filamento.

Para lo cual es importante para desarrollar una correcta producción y comercialización de estos artículos la implementación de un sistema organizacional adecuado y acorde a las necesidades de la misma, es decir una correcta definición de funciones y responsabilidades, que nos permitan ser competitivos en el mercado.

#### Constitución de la Empresa

##### Figura 38

Logotipo de la Empresa



*Nota.* Logotipo de la empresa DreamMaker

**Empresa:** Dream Maker

**Actividad:** Producción y comercialización de accesorios, mecanismos y complementos para maquetaría y artesanías en la ciudad de Salcedo, Ecuador.

**Representante Legal:** Brayan Xavier Bustamante Cepeda

**Dirección:** Calle Sucre y Guayaquil.

**Teléfono:** 0987755018

**Razón Social:** Dream Maker

**Eslogan:** “Tu imaginación no tiene límites”

## **5.2. Diseño Organizacional**

### **5.2.1. Niveles jerárquicos**

Los niveles jerárquicos hacen referencia a los la estructura de la organización en base a las funciones y niveles que pueden tener los diferentes cargos dentro de una organización, están divididos en 3 niveles, mismos que son: 1) Nivel Ejecutivo, 2) Nivel Auxiliar o Apoyo y 3) Nivel Operativo. Por lo que se considera indispensable la identificación correcta de los niveles jerárquicos dentro de Dream Maker.

#### **Nivel Ejecutivo**

Son aquellos puestos que se enfocan principalmente a funciones de la organización, donde podemos encontrar su legislación política, normativa y reglamentos, resoluciones, procesos administrativos y su representante. Dentro del nivel ejecutivo podemos nombrar al Gerente General, pues el mismo se encargará de las actividades anteriormente mencionadas.

#### **Nivel auxiliar o de apoyo**

En este nivel se representa los puestos cuya principal actividad es brindar como su nombre lo dice apoyo al nivel ejecutivo. Por lo general el nivel auxiliar puede dividirse en trabajos internos y externos. Para la Dream Maker se asignó un puesto de trabajo correspondiente a: 1) secretaria.



## Nivel Operativo

Está representado por todos aquellos que desempeñan las actividades físicas y administrativas de la empresa para garantizar que las mismas se cumplan de acuerdo a la planificación. Para la empresa Dream Maker se designó 4 puestos de trabajo: 1) Jefe de producción, 2) Operario, 3) Jefe Comercial y 4) Representante de ventas externas.

Definidos los niveles jerárquicos existentes en Dream Maker, se detalla en la siguiente tabla los mismos.

**Tabla 52**  
Niveles jerárquicos de Dream Maker

Nivel	Puesto de trabajo	Nombres
Ejecutivo	Gerente General	Sr. Xavier Bustamante
Auxiliar	Secretaria	Lic. Camila Semanate
Operativo	Jefe de Producción	Ing. Mishell Semanate
	Operario	Lic. Paul Cepeda
	Jefe Comercial	Srta. Mishell Molina
	Representante de ventas externas	Ing. Andrea Montenegro

*Nota.* Lista de puestos de trabajo de la empresa DreamMaker

### 5.2.2. Misión

Contreras (2021) define a la misión como aquella ideología propia de una organización y delimita su accionar futuro, alguno de sus avances puede ser comercialización, tecnología, inversiones, es decir la constitución central en la que trabajará la empresa.

A su vez Toscano (2019) la misión es aquella que identifica la función central de la empresa, es decir la misión describe el actuar que va a desempeñar la organización para la consecución de una visión, es decir la razón por la que existe la empresa.

Entonces podemos definir a la misión como aquella ideología propia de la empresa que permite determinar su rumbo, actuar y avances que se realizarán a futuro, describe el actuar de la misma para la consecución de la visión, es decir el motivo de su existencia.

Dream Maker es una empresa productora y comercializadora de accesorios, mecanismos y complementos para maquetaría y artesanías en constante innovación y

accesibles al público en general, brindan así una alternativa real para nuestros clientes quienes necesiten realizar trabajos afines.

### **5.2.3. Visión**

Toscano (2019) define a la visión como el camino que la empresa pretende recorrer a largo plazo, la visión permite a las empresas orientar las decisiones que se tomarán en la planificación estratégica, es denominado también como el sueño de la empresa.

Contreras (2021) agrega que la visión en la actualidad es uno de los términos administrativos más conocidos, misma que busca la consecución de las metas de la empresa a largo plazo, la visión es el impacto que la empresa quiere tener sobre la sociedad y una descripción del futuro idealizado de la misma.

Es así que podemos definir a la visión de la empresa como aquel camino que se pretende recorrer para alcanzar un futuro planteado en base a los principios de la empresa, dicho futuro se alcanza mediante la toma de decisiones asertivas para la planificación planteada.

La empresa Dream Maker dentro de 5 años será líder en la distribución de artículos de maquetaría y artesanías, reconocida principalmente por su calidad y accesibilidad, mediante estrategias de marketing asertivas generan posicionamiento de marca en la provincia de Cotopaxi, Ecuador.

### **5.2.4. Valores**

Geraldo (2020) define los valores organizacionales como aquellos que permiten orientar a la empresa en su comportamiento, es decir estas son las convicciones, dirección, autodisciplina e integridad de las personas que conforman una empresa, estos son perdurables lo que quiere decir que no deben cambiar ante el entorno.

Zamudio (2022) agrega que los valores institucionales significan para la organización su cultura y compromisos, y su compromiso con el entorno.

Por tanto, podemos definir a los valores empresariales como aquellos que se encargan de encaminar y determinar el comportamiento de una empresa, así estos valores son permanentes y no cambian con el entorno, todo lo contrario, definen el actuar de la

empresa con sigo mismo y sus colaboradores. Para Dream Maker se empleó la siguiente matriz axiológica:

**Tabla 53**

Valores empresariales Dream Maker

Valor	Trabajadores	Clientes	Proveedores	Sociedad	Estado
<b>Responsabilidad</b>	x	x	x	x	x
<b>Respeto</b>	x	x	x	x	x
<b>Honestidad</b>	x	x	x	x	x
<b>Innovación</b>	x		x		
<b>Trabajo en equipo</b>	x		x		
<b>Calidad</b>		x			

*Nota.* Lista de valores empresariales de la empresa DreamMaker

**Responsabilidad:** Se considera importante la responsabilidad dentro de la empresa en todos los campos, debido a que los trabajadores deben ejercer su trabajo con responsabilidad con todos los colaboradores.

**Respeto:** Este valor centra su actuar en las necesidades de un bien colectivo, este a su vez está reflejado en los colaboradores y su comportamiento.

**Honestidad:** La empresa tiene como responsabilidad el brindar total transparencia en sus documentos ante el grupo de colaboradores, generan así confianza.

**Innovación:** Tanto el personal de la empresa como los proveedores deben enfocarse en el avance y el progreso para lo cual la generación de ideas es indispensable para generar beneficios futuros.

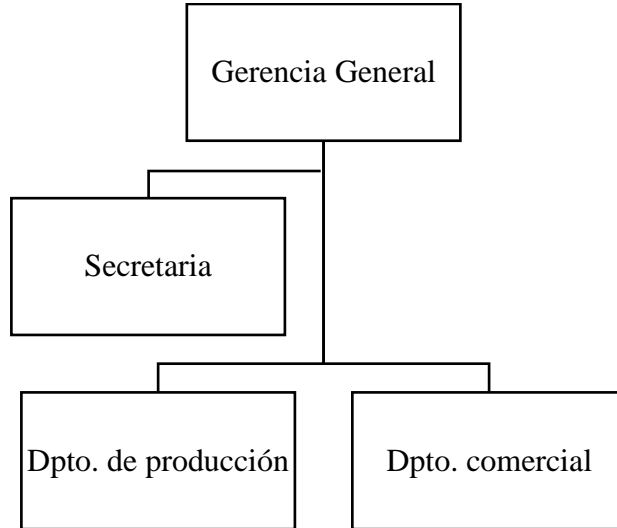
**Trabajo en equipo:** La empresa tanto de manera individual como junto con sus proveedores deben desarrollar lazos de confianza y compañerismo que permitan alcanzar los objetivos establecidos.

**Calidad:** La empresa debe procurar brindar a sus clientes una calidad superior, garantizan así la satisfacción de las necesidades del mercado.

### 5.3. Estructura Organizacional

**Figura 39**

Organigrama Estructural Dream Maker



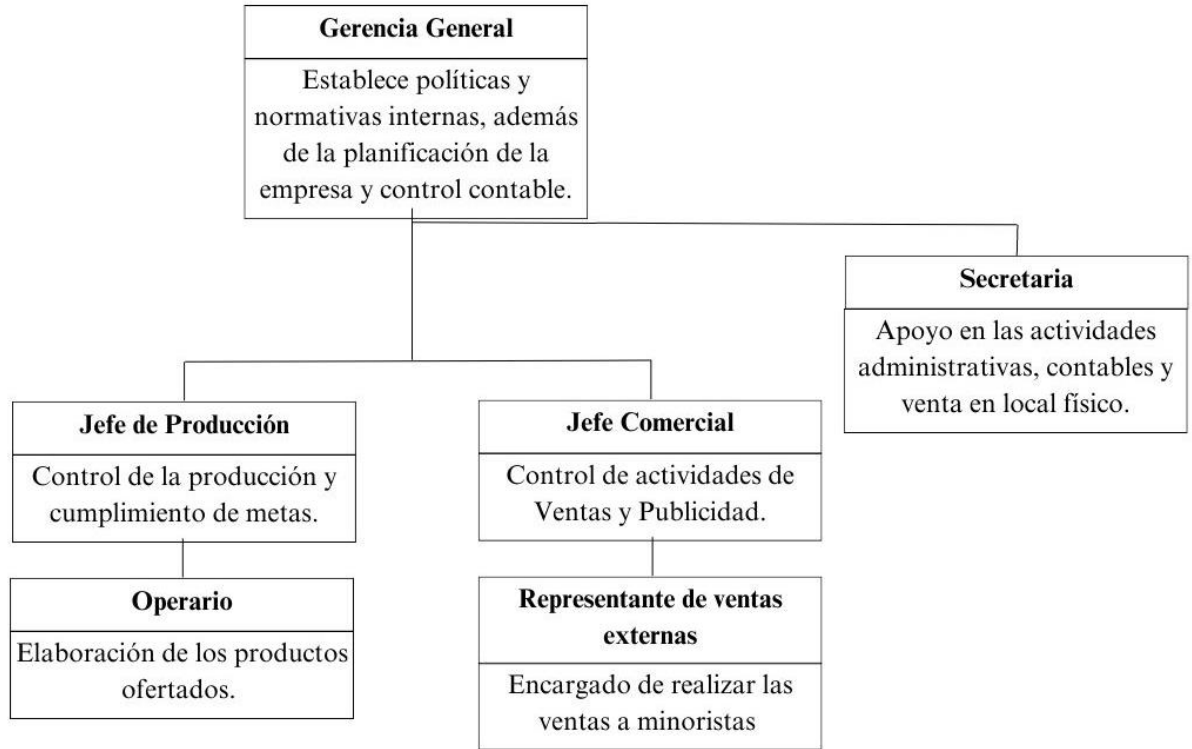
Referencia	Elaborado por	Aprobado por	Fecha
<b>Línea de autoridad</b> _____	Xavier Bustamante	- Ing. Fernando Silva	25/02/2023
<b>Auxiliar</b> _____ [ ]			

*Nota.* Organigrama Estructural Dream Maker

## 5.4. Estructura Funcional

**Figura 40**

Organigrama Funcional Dream Maker




*Nota.* Organigrama Funcional de la empresa Dream Maker donde se muestran los puestos de trabajo junto con sus respectivas funciones

## 5.5. Manual de Funciones

**Tabla 54**

Manual de funciones Gerente General

	<b>Manual de Funciones General de la empresa Dream Maker</b>	<b>Fecha:</b> 25/02/2023			
		<b>Página</b>	1	<b>de</b>	6


<b>Descripción de puestos</b>
<p><b>a) Identificación y relaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre del Puesto: Gerente General</li><li>- Número de plazas: 1</li><li>- Ubicación: Primera planta</li><li>- Nivel Jerárquico: Ejecutivo</li></ul> <p><b>b) Relaciones de autoridad</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Jefe inmediato: Ninguno</li><li>- Subordinados directos: Jefes departamentales, secretaria.</li></ul> <p><b>c) Propósito del puesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Velar por el cumplimiento de la planificación de la empresa, supervisar el cumplimiento de la misión y visión empresarial</li></ul> <p><b>d) Funciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración del plan de negocios anual</li><li>- Elaboración de políticas y normas internas para la empresa</li><li>- Control y dirección de los miembros de la empresa</li><li>- Encargado del control contable de la empresa</li><li>- Responsable del control administrativo</li></ul> <p><b>e) Responsabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Su responsabilidad radica en la administración completa de la empresa Dream Maker, su correcto encaminamiento para la consecución de objetivos bajo normativas y políticas establecidas por el mismo.</li></ul> <p><b>f) Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vertical</li></ul> <p><b>g) Especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocimientos en administración, contabilidad y afines.</li><li>- Experiencia laboral mínima de 2 años en administración.</li><li>- Características de liderazgo, trabajo en equipo y gestión de talento humano.</li></ul>

<b>Elaboró:</b> Xavier Bustamante	<b>Revisó:</b> Fernando Silva	<b>Autorizó:</b> Xavier Bustamante
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

*Nota.* En el manual de funciones se detalla las funciones que desempeñará el Gerente General de la empresa Dream Maker.

**Tabla 55**

Manual de funciones secretaria

	<b>Manual de Funciones General de la empresa Dream Maker</b>	<b>Fecha:</b> 25/02/2023			
		<b>Página</b>	2	<b>de</b>	6


Descripción de puestos
<p><b>a) Identificación y relaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del Puesto: Secretaria</li> <li>- Número de plazas: 1</li> <li>- Ubicación: Primera planta</li> <li>- Nivel Jerárquico: Auxiliar</li> </ul> <p><b>b) Relaciones de autoridad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe inmediato: Gerente General</li> <li>- Subordinados directos: Ninguno</li> </ul> <p><b>c) Propósito del puesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo en las actividades concernientes a la Gerencia, actividades contables y ventas en el local físico.</li> </ul> <p><b>d) Funciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de presupuestos a clientes</li> <li>- Atención de las llamadas</li> <li>- Elaboración de documentos generales de la empresa</li> <li>- Archivarían de documentos importantes de la empresa</li> </ul> <p><b>e) Responsabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable del archivo, gestión, y realización de documentos administrativos relacionados a actividades de gerencia y venta de mercadería en el local físico.</li> </ul> <p><b>f) Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horizontal</li> </ul> <p><b>g) Especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos en administración, contabilidad y afines.</li> <li>- Experiencia laboral no es necesaria</li> <li>- Características de trabajo en equipo y atención al cliente.</li> </ul>

<b>Elaboró:</b> Xavier Bustamante	<b>Revisó:</b> Fernando Silva	<b>Autorizó:</b> Xavier Bustamante
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

*Nota.* En el manual de funciones se detalla las funciones que desempeñará la secretaria de la empresa Dream Maker.

**Tabla 56**

Manual de funciones jefe de producción

	<b>Manual de Funciones General de la empresa Dream Maker</b>	<b>Fecha: 25/02/2023</b>			
		<b>Página</b>	<b>3</b>	<b>de</b>	<b>6</b>

Descripción de puestos
<p><b>a) Identificación y relaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del Puesto: Jefe de Producción</li> <li>- Número de plazas: 1</li> <li>- Ubicación: Primera planta</li> <li>- Nivel Jerárquico: Operativo</li> </ul> <p><b>b) Relaciones de autoridad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe inmediato: Gerente General</li> <li>- Subordinados directos: Operario</li> </ul> <p><b>c) Propósito del puesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control del proceso de producción, y cumplimiento de las metas de acuerdo al cronograma establecido por el gerente.</li> </ul> <p><b>d) Funciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de entradas y salidas de insumos.</li> <li>- Coordinar el cumplimiento de las actividades desempeñadas por el operario</li> <li>- Mejora continua de procesos en el área de producción.</li> <li>- Apoyo en elaboración de productos</li> </ul> <p><b>e) Responsabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de la administración de los insumos de la empresa para la fabricación de productos.</li> </ul> <p><b>f) Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horizontal</li> <li>- Vertical</li> </ul> <p><b>g) Especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos en administración de procesos, administración de empresas o afines.</li> <li>- Experiencia laboral mínima de un año.</li> <li>- Características de trabajo en equipo y liderazgo.</li> </ul>


<b>Elaboró:</b> Xavier Bustamante	<b>Revisó:</b> Fernando Silva	<b>Autorizó:</b> Xavier Bustamante
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

*Nota.* En el manual de funciones se detalla las funciones que desempeñará el jefe de producción.



**Tabla 57**

Manual de funciones operario

	<b>Manual de Funciones General de la empresa Dream Maker</b>	<b>Fecha:</b> 25/02/2023			
		<b>Página</b>	4	de	6


Descripción de puestos
<p><b>a) Identificación y relaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del Puesto: Operario</li> <li>- Número de plazas: 1</li> <li>- Ubicación: Primera planta</li> <li>- Nivel Jerárquico: Operativo</li> </ul> <p><b>b) Relaciones de autoridad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe inmediato: Jefe de producción</li> <li>- Subordinados directos: Ninguno</li> </ul> <p><b>c) Propósito del puesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de los productos terminados que la empresa oferta.</li> </ul> <p><b>d) Funciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresión de los productos mediante impresoras 3D</li> <li>- Post Procesado de piensas en espera</li> <li>- Armado de empaques para el producto</li> <li>- Almacenaje de piezas terminadas</li> </ul> <p><b>e) Responsabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de la elaboración del producto final.</li> </ul> <p><b>f) Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertical</li> </ul> <p><b>g) Especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos en manufactura de artesanías o afines</li> <li>- Experiencia no necesaria</li> <li>- Conocimientos en impresión 3D</li> <li>- Características de trabajo en equipo y puntualidad.</li> </ul>

<b>Elaboró:</b> Xavier Bustamante	<b>Revisó:</b> Fernando Silva	<b>Autorizó:</b> Xavier Bustamante
--------------------------------------	-------------------------------	--

*Nota.* En el manual de funciones se detalla las funciones que desempeñará el operario.

**Tabla 58**

Manual de funciones jefe de Comercialización

	<b>Manual de Funciones General de la empresa Dream Maker</b>	<b>Fecha: 25/02/2023</b>			
		<b>Página</b>	<b>5</b>	<b>de</b>	<b>6</b>


Descripción de puestos
<p><b>a) Identificación y relaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del Puesto: Jefe de Comercialización</li> <li>- Número de plazas: 1</li> <li>- Ubicación: Primera planta</li> <li>- Nivel Jerárquico: Operativo</li> </ul> <p><b>b) Relaciones de autoridad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe inmediato: Gerente General</li> <li>- Subordinados directos: Representante de ventas externas</li> </ul> <p><b>c) Propósito del puesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración y control de la planificación de ventas y marketing de la empresa Dream Maker.</li> </ul> <p><b>d) Funciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encargado de la elaboración de presupuestos referentes al área de marketing</li> <li>- Coordinar la distribución del producto a nivel provincial</li> <li>- Implementación de promociones de acuerdo a la temporada</li> <li>- Creación de nuevos productos en base a las necesidades de los clientes</li> </ul> <p><b>e) Responsabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su responsabilidad radica en identificar las necesidades del mercado para poder implementar productos nuevos, asegurar una distribución óptima a nivel provincial.</li> </ul> <p><b>f) Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horizontal</li> <li>- Vertical</li> </ul> <p><b>g) Especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos en administración, marketing o afines.</li> <li>- Experiencia laboral mínima de un año.</li> <li>- Características de trabajo en equipo, innovación y liderazgo.</li> </ul>

<b>Elaboró:</b> Xavier Bustamante	<b>Revisó:</b> Fernando Silva	<b>Autorizó:</b> Xavier Bustamante
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------

*Nota.* En el manual de funciones se detalla las funciones que desempeñará el jefe de comercialización.

**Tabla 59**

Manual de funciones Representante de ventas externas

	<b>Manual de Funciones General de la empresa Dream Maker</b>	<b>Fecha:</b> 25/02/2023		
		<b>Página</b>	6	de

Descripción de puestos
<p><b>a) Identificación y relaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del Puesto: Representante de ventas externas</li> <li>- Número de plazas: 1</li> <li>- Ubicación: Primera planta</li> <li>- Nivel Jerárquico: Operativo</li> </ul> <p><b>b) Relaciones de autoridad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe inmediato: Jefe de comercialización</li> <li>- Subordinados directos: Ninguno</li> </ul> <p><b>c) Propósito del puesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución del producto a nivel provincial en diferentes tiendas minoristas.</li> </ul> <p><b>d) Funciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingreso de datos de clientes al sistema de la empresa</li> <li>- Venta de productos a minoristas en la provincia</li> <li>- Reposición de productos faltantes a clientes minoristas</li> <li>- Entrega de productos finales a clientes minoristas</li> <li>- Recolección de quejas y sugerencias a cerca del producto</li> </ul> <p><b>e) Responsabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de la distribución del producto final.</li> </ul> <p><b>f) Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertical</li> </ul> <p><b>g) Especificaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos en marketing y ventas.</li> <li>- Experiencia mínima de un año.</li> <li>- Licencia de conducir y disponibilidad de vehículo.</li> <li>- Características de trabajo en equipo, carisma y puntualidad.</li> </ul>

<b>Elaboró:</b> Xavier Bustamante	<b>Revisó:</b> Fernando Silva	<b>Autorizó:</b> Xavier Bustamante
--------------------------------------	-------------------------------	--

*Nota.* En el manual de funciones se detalla las funciones que desempeñará el Representante de ventas externas.

## CAPÍTULO VI

### ESTUDIO FINANCIERO

#### 6.1. Inversión en activos tangibles

Según Beltrán & Cueva (2020), se refiere a la inversión en activos fijos como los son los bienes muebles de la empresa y tienen vida útil determinada se adquieren una vez o de acuerdo a la necesidad de la empresa para la reposición de los mismos, son activos que las empresas pueden invertir para generar ganancias a corto o largo plazo.

Chong, Chávez, Quevedo, & Bravo (2019), son activos de inversión que pueden tener la misma naturaleza de activos tangibles los cuales son invertidos por el propietario mismas que se adquieren para rentas o revalorización del capital es decir no son los activos que intervienen en la producción de bienes o servicios de la empresa sino por ejemplo un edificio que se lo renta donde se obtienen ganancias de este activo tangible.

Se define a las inversiones que se realiza para el beneficio de la empresa de forma física mediante la inversión del capital permanente como es la inversión en maquinaria, equipos, terrenos, etc.

**Tabla 60**  
Maquinaria

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Impresora de resina Anycubic Photon M3	3	\$ 500,00	\$ 1.500,00
Anycubic Wash and Cure 2.0	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Herramienta Rotativa Truper	1	\$ 75,00	\$ 75,00
Compresor Truper 58 PSI	1	\$ 120,00	\$ 120,00
<b>Total</b>			\$ 1.995,00

*Nota.* En la presente tabla se detalla la maquinaria necesaria para el desarrollo de los productos de la empresa.

**Tabla 61**

Equipo de cómputo

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Laptop Lenovo IdeaPad Slim 7 Pro 14IHU5 slate gray tactil 14	1	\$ 700,00	\$ 700,00
Laptop Dell Alienware M15 R6 Gaming Cire I7.1180h 16gb Ram	1	\$ 1350,00	\$ 1350,00
<b>Total</b>			<b>\$ 2050,00</b>

*Nota.* En la presente tabla se detallan los equipos de cómputo necesarios para el desarrollo de los productos de la empresa.

**Tabla 62**

Muebles y enseres

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Mesa de trabajo de 1,30 m ancho * 1,80 m de largo	2	\$ 70,00	\$ 140,00
Bancos de trabajo para taller	2	\$ 25,00	\$ 50,00
Gabinete de taller	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Estanterías Metálicas 45 cm ancho * 1 m de largo	11	\$ 30,00	\$ 330,00
Estanterías de Madera 60 cm ancho * 35 cm largo	1	\$ 120,00	\$ 120,00
Estanterías de Madera 90 cm ancho * 37 cm largo	2	\$ 160,00	\$ 320,00
Escritorios	2	\$ 100,00	\$ 200,00
Archivador pequeño	1	\$ 70,00	\$ 70,00
Sillas ergonómicas	3	\$ 100,00	\$ 300,00
<b>Total</b>			<b>\$ 1.630,00</b>

*Nota.* En la presente tabla se detallan los muebles y enseres necesarios para el desarrollo de los productos de la empresa.

**Tabla 63**

Herramientas

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Estilete Big	3	\$ 1,00	\$ 3,00
Aerógrafo Truper	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Juego de herramientas dremel	1	\$ 60,00	\$ 60,00
<b>Total</b>			<b>\$ 83,00</b>

*Nota.* En la presente tabla se detallan las herramientas necesarias para el desarrollo de los productos de la empresa.

**Tabla 64**

Total de Activos Fijos

<b>Activo</b>	<b>Valor Total</b>
Maquinaria	\$ 1.995,00
Equipo de computo	\$ 2.050,00
Muebles y enseres	\$ 1.630,00
Herramientas	\$ 83,00
<b>Total</b>	<b>\$ 5.758,00</b>

*Nota.* Se detalla el valor total de los activos que necesita la empresa Dream Maker.

### **Análisis**

En resumen, la empresa Dream Maker necesita de un total de \$5.758,00 USD para la compra de sus activos tangibles, donde se los puede resumir en maquinaria con un total de \$1995,00 USD, Equipo de cómputo con un total de \$2050,00 USD, muebles y enseres \$1630,00 USD y finalmente herramientas con un total de \$83,00 USD, tanto el equipo de cómputo como la maquinaria son valores representativos pues se trata de tecnología vanguardista y actualizada.

### **6.2. Inversión en Activos Intangibles**

Según Beltrán & Cueva (2020), las empresas pueden invertir en estos tipos de activos a pesar de no ser visibles, son títulos que se incluyen en marcas y patentes debidamente registradas como propiedad de la empresa, así como también en el derecho de franquicias y están sujetas a amortización equivalente a la depreciación de activos fijos.

El autor De Freitas (2021), define como un activo que no son físicos pero son utilizados para la venta de bienes o servicios por las empresas lo que ayuda a la innovación y crecimiento, la empresa invierte para obtener el control sobre esto y la obtención de beneficios económicos futuro.

Son las inversiones que se realizan en activos de periodos de duración largos los cuales se otorgan los derechos de titularidad y propiedad como son marcas, software, patentes etc.

**Tabla 65****Activos Intangibles**

<b>Descripción</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Software Lycheer Slicer	1	\$ 120,00	\$ 120,00
Software Blender	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Publicidad	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Patentes Municipales	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Permisos de Funcionamiento	1	\$ 180,00	\$ 180,00
Costos de constitución	1	\$ 100,00	\$ 100,00
<b>Total</b>			<b>\$ 1.100,00</b>

*Nota.* En la presente tabla se detallan los activos intangibles necesarios para el desarrollo de los productos de la empresa.

**Análisis**

Los activos intangibles requeridos por la empresa Dream Maker están conformados por el software tanto de diseño como de impresión con un valor de \$220,00 USD, seguidamente se proyecta la aplicación del marketing mix por un total de \$500,00 USD, lo que permite dar una apertura inicial favorable para la empresa.

**6.3. Inversión en activo circulante o corriente****6.3.1. Activo circulante o corriente****Caja/Bancos**

Arenal (2023), manifiesta que caja es la cuenta en donde se registra el dinero que se encuentra físicamente en la empresa

La cuenta caja también hace referencia a todas las inversiones corrientes con plazos no mayores a 90 días que existe un mínimo riesgo para la empresa y existe la conversión de estos títulos en efectivo de forma inmediata (Cuesta-Vidal & Vásconez-Acuña, 2021).

La cuenta caja tiene diversos significados como es la cuenta en donde se lleva la el registro del dinero efectivo que tiene la empresa.

Arenal (2023) nos menciona que bancos es la cuenta en la cual se registran todas las operaciones bancarias que la empresa realiza de manera detallada y cronológica en donde se tiene el registro del dinero de la empresa en entidades bancarias.

Es una entidad en la cual los clientes confían su dinero y las cuales otorgan préstamos y reciben depósitos de sus clientes, también es una cuenta que se refleja en los balances para conocer el dinero que entra y sale de las empresas en entidades bancarias (Boada, 2019).

La cuenta bancos dentro de una empresa ayuda para poder llevar el registro de cuánto dinero se tiene de la empresa en entidades bancarias o si existe alguna deuda con las mismas.

La empresa Dream Maker considera que el valor de \$1000,00 USD en Caja/Bancos para sobrellevar problemas en el futuro.

### **Inventario**

Según Gamboa & Jiménez (2023), son activos que tienen la finalidad de ser vendidos en el ciclo normal de las operaciones del negocio, bien sea en forma de materias primas o de productos en proceso de transformación para su venta al consumidor final.

Para Abolacio (2022), menciona que es un documento donde se plasma la relación cualitativa y cuantitativa de los elementos que componen el patrimonio de una empresa.

El inventario se relaciona a un documento en donde se registra los productos que salen o ingresan a la empresa facilitándole su registro existe diferentes tipos de documentos para realizar un inventario entre los más conocidos son el Kardex que es el método promedio, LIFO y FIFO.

Para Dream Maker los inventarios se calculan mediante la aplicación de la formula del lote económico.

### **Ecuación 2**

Lote Económico Resina 3d Creality Lowodor Uv 405nm

$$Lote\ económico = \sqrt{\frac{2 \times F \times U}{C \times P}}$$



$$\text{Lote económico} = \sqrt{\frac{2 \times 10 \times 120}{0.0686 \times 70}}$$

$$\text{Lote económico} = 22,36$$

### **Ecuación 3**

Valor inventario de Resina 3d Creality Lowodor Uv 405nm

$$\text{Inventario} = \text{Lote Económico} \times \text{Precio}$$

$$\text{Inventario} = 22,36 \times \$ 70$$

$$\text{Inventario} = \$1.564,92$$

### **Cuentas por cobrar**

Estas cuentas tienen un sentido amplio como son anticipos a funcionarios y empleados, lo que se debe cobrar a clientes provenientes de las ventas de bienes o servicios las cuales son entregadas a crédito (Panchana, Cochea , & Tigrero, 2019).

Esta cuenta es importante dentro de una empresa debido a que son ingresos claves de las organizaciones para contar con un flujo saludable de caja debido a que se puede tener un beneficio a corto plazo (Vásquez , Terry, Huaman, & Cerna, 2021).

Las cuentas por cobrar dentro de una empresa pueden ser por préstamos a trabajadores o las deudas que tienen los clientes con la empresa estas deudas deben ser cobradas a corto plaza para beneficios de la empresa u organización.

Para obtener el valor de los ingresos brutos multiplicamos el valor del precio por el DPI real.

**Tabla 66**

Ingresos Brutos

<b>INGRESOS BRUTOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>DPI REAL</b>	<b>PRECIO</b>	<b>INGRESOS BRUTOS</b>
2023	121.344	\$ 0,83	\$101.119,93
2024	123.467	\$ 0,84	\$103.568,92
2025	125.628	\$ 0,84	\$106.088,39
2026	127.827	\$ 0,85	\$108.680,70
2027	130.064	\$ 0,86	\$111.348,31
2028	132.340	\$ 0,86	\$114.093,73

*Nota.* Se detallan los ingresos brutos desde el año 2023 hasta el 2028, para el cálculo de las cuentas por cobrar se toma el año siguiente a la elaboración del proyecto es decir el año 2024, cabe recalcar que, para el cálculo de los ingresos brutos, se calculó el precio promedio para escala 1:100, 1:64 y 1:50 respectivamente.

Se procede a calcular el periodo de recuperación mismo que se obtiene a partir del promedio de los lapsos de pago que otorga la empresa Dream Maker, es decir, 15 días 30 días y 90 días. El promedio total de estos lapsos es un total de 30 días.

Para realizar el cálculo de las cuentas por cobrar tomamos en cuenta los ingresos brutos para el año 2024, con un total de \$103.568,92 USD dividido para 360 días del año y se lo multiplica para el periodo de recuperación en el caso de la empresa es un total de 30 días, da un total de \$8.630,74 USD.

**Ecuación 4**

Cuentas por cobrar

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ingresos Brutos}}{360} * 30 \text{ días}$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{103.568,92}{360} * 30 \text{ días}$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \$8.630,74$$

**Tabla 67**

Total de Activos Circulantes

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Caja/Bancos	\$ 1.000,00
Inventarios	\$ 1.564,92
Cuentas por cobrar	\$ 8.630,74
<b>Total</b>	<b>\$11.195,66</b>

*Nota.* Se detallan los activos circulantes de la empresa Dream Maker.

En su totalidad el activo circulante es un total de \$11.195,66 USD, el mismo se obtiene a partir de la sumatoria del total de Caja/Bancos \$1000 USD, Inventario \$ 1.564,92 USD y Cuentas por cobrar \$8.630,74 USD.

### **6.3.2. Pasivo Circulante**

Se lo conoce también como pasivo corriente es aquel pasivo que se considera liquidar en el ciclo normal de la operación de la empresa, deba liquidarse dentro del periodo de un año desde la fecha de los estados contables (Espinosa Manríquez , 2022).

Son los pasivos que se espera liquidar en el ciclo normal de las operaciones en la organización en donde se deba liquidar dentro del periodo de un año desde la fecha de los estados contables (Espinosa, 2020).

Son las deudas que la empresa tiene con proveedores, anticipos por parte de clientes, acreedores, servicios básicos entre otras deudas las cuales deben ser canceladas en periodos de tiempo inferior a 1 año.

Para el cálculo del Pasivo Circulante de la empresa Dream Maker utilizaremos la tasa circulante establecida para las instituciones financieras por parte del Banco Central del Ecuador que es un Total de 2,5%.

#### **Ecuación 5**

Pasivo Corriente

$$Pasivo\ Corriente = \frac{Activo\ Circulante}{Tasa\ Circulante}$$

$$Pasivo\ Corriente = \frac{\$11.195,66}{2,5}$$

$$Pasivo\ Corriente = \$4.478,27$$

#### **Análisis**

Realizado el cálculo para obtener el pasivo corriente se arroja un resultado igual a \$4.478,27 USD, podemos clasificar este valor en deudas como un valor moderado pues se cuenta con los recursos para cubrirlo.

### 6.3.3. Capital de Trabajo

Los costos de producción se realizan en empresas fabriles de transformación o manufactureras debido a que se transforma la materia prima dándonos un producto terminado, son el conjunto de inversiones por los bienes y recursos en que la empresa adquiere para el producto final para ser comercializado (Gamboa & Jiménez, 2023).

Cuéllar & Cárdenas (2020), nos dice que corresponden a los costos que requieren los productos para su venta, los cuales equivalen a la suma de los cargos que se utiliza en las materias primas utilizadas, el trabajo de las personas o mano de obra y otros costos de producción.

Los costos de producción son los costos que tiene en invertir en materias primas, mano de obra, que incurren en los costos de producción para la elaboración de la producción para su venta. Se procede a realizar el cálculo para el capital de trabajo

#### **Ecuación 6**

Capital de trabajo

$$\textit{Capital de trabajo} = \textit{Activo circulante} - \textit{Pasivo circulante}$$

$$\textit{Capital de trabajo} = \$11.195,66 - \$4.478,27$$

$$\textit{Capital de trabajo} = \$6.717,40$$

El resultado se traduce en que la empresa Dream Maker posee un total de \$6.717,40 USD para garantizar una actividad normal en sus operaciones a corto plazo.

### 6.4. Resumen de Inversiones

#### **Ecuación 7**

Inversión inicial

$$\textit{Inversion inicial} = \textit{Activos fijos} + \textit{Activos diferidos} + \textit{Capital de trabajo}$$

$$\textit{Inversion inicial} = \$5.758,00 + \$1100,00 + \$6.717,40$$

$$\textit{Inversion inicial} = \$13.575,40$$

El cálculo de las inversiones se realiza mediante la suma de los valores de activos fijos, activos diferidos, y el capital de trabajo, como resultado podemos observar que para la empresa Dream Maker se contará con una inversión inicial de \$13.575,40.

## 6.5. Financiamiento

El financiamiento de la empresa Dream Maker se realizará por dos vías como lo son el capital propio y por medio de un financiamiento con una Institución Financiera, por lo que se tomó como referencia a tres posibles entidades para la adquisición del crédito, Banco del Pichincha, Banco del Pacífico y Banco del Guayaquil, puesto que se posee relación con las entidades financieras anteriormente mencionadas.

**Tabla 68**

Fuentes de financiamiento

Formas de financiamiento	\$ Monto	% de aportación
Capital Propio	\$ 6.787,70	50%
Institución Financiera	\$ 6.787,70	50%
<b>Total</b>	<b>\$ 13.575,40</b>	<b>100%</b>

Nota. Se detalla el monto de capital propio y el financiado de la empresa Dream Maker.

En base al cálculo de la inversión inicial pudimos deducir que del total de \$13.575,40, el capital propio corresponde a un total de 6.787,70 USD equivalente al 50% y por otro lado el capital financiado corresponde a 6.787,70 USD equivalente a un total de 50% del total de la inversión, en la siguiente tabla se detallará los datos informativos y condiciones de las 3 instituciones financieras mencionadas anteriormente.

**Tabla 69**

Comparación de Instituciones Financieras

Institución Financiera	Monto	Tasa de interés activa	Meses de plazo	Garante	Entrada
Pichincha	\$ 6.787,70	15,60%	48	No requiere	\$ -
Pacífico	\$ 6.787,70	15,60%	42	No requiere	\$ -
B. de Guayaquil	\$ 6.787,70	16,06%	48	No requiere	\$ -

Nota. En la presente tabla se detallan los datos y condiciones de cada institución financiera para otorgar el crédito necesario para la empresa Dream Maker.

De acuerdo al cuadro comparativo se puede apreciar que no existen mayores diferencias entre las instituciones financieras, sin embargo, se optó por solicitar el préstamo al Banco del Pichincha pues nos ofrece una de las menores tasas de interés activas además del número de cuotas igual a 48 que sería lo ideal en comparación al banco del pacifico que únicamente no otorga el crédito a 42 cuotas, otro punto a favor son las relaciones con la institución, lo que facilitará el crédito.

## 6.6. Plan de inversiones

Obtenido el financiamiento mediante la institución financiera Banco del Pichincha, podemos detallar la siguiente tabla donde se especifica el plan de inversión requerido para la empresa.

**Tabla 70**

Plan de Inversión Inicial

<b>Inversión</b>	<b>Valor (\$ USD)</b>	<b>Valor (%)</b>
Activos Fijos	\$ 5.758,00	42,4%
Activos Diferidos	\$ 1.100,00	8,1%
Capital de trabajo	\$ 6.717,40	49,5%
<b>Total de inversión</b>	<b>\$ 13.575,40</b>	<b>100%</b>
Capital Propio	\$ 6.787,70	50%
Capital Financiado	\$ 6.787,70	50%
<b>Total Financiamiento</b>	<b>\$ 13.575,40</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Se detallan los valores monetarios necesarios para el plan de inversión inicial que requiere la empresa Dream Maker.

En conclusión, Dream Maker requiere de una inversión inicial en activos fijos de 42,4% equivalente a \$5.758,00, en activos diferidos un total de 8,1% correspondiente a \$1100,00 y un capital de trabajo correspondiente a 49,5% es decir \$ 6.717,40, dicha inversión será cubierta por un 50% en capital propio y un 50% mediante un financiamiento.

## 6.7. Presupuesto de costos e ingresos

### Costos de producción

Los costos de producción se realizan en empresas fabriles de transformación o manufactureras debido a que se transforma la materia prima dándonos un producto

terminado, son el conjunto de inversiones por los bienes y recursos en que la empresa adquiere para el producto final para ser comercializado (Gamboa & Jiménez, 2023).

Cuéllar & Cárdenas (2020), nos dice que corresponden a los costos que requieren los productos para su venta, los cuales equivalen a la suma de los cargos que se utiliza en las materias primas utilizadas, el trabajo de las personas o mano de obra y otros costos de producción.

Los costos de producción son los costos que tiene en invertir en materias primas, mano de obra, que incurren en los costos de producción para la elaboración de la producción para su venta.

Es así que, en las siguientes tablas se detallan los valores necesarios para la materia prima directa e indirecta, entre otros que serán necesarios para la elaboración de los productos.

**Tabla 71**

Materia prima

<b>Descripción</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
Resina 3d Creality Lowodor Uv 405nm	120	Litros	\$ 70,00	\$ 8.400,00
<b>Total</b>				\$ 8.400,00

*Nota.* Se detallan la materia prima directa necesaria para la elaboración del producto.

**Tabla 72**

Materia prima indirecta

<b>Descripción</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
Empaques plásticos por unidad	121.344	Unidad	\$ 0,01	\$ 1.213,44
Empaques de cartón por docena	10.112	Unidad	\$ 0,05	\$ 505,60
Guantes	20	Cajas de 100	\$ 10,00	\$ 200,00
<b>Total</b>				\$ 1.919,04

*Nota.* Se detallan la materia prima indirecta necesaria para la elaboración del producto.

**Tabla 73**

Insumos

Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida	Precio Unitario	Precio Total
		Paquete de 300	\$	\$
Toallas de cocina	10	unidades	2,00	20,00
Alcohol Industrial	10	Galones	9,00	90,00
Toallas de microfibra	6	Unidades	0,50	3,00
Limpiavidrios	2	Litros	4,00	8,00
Pintura	50	Unidades	1,20	60,00
Barniz brillante	1	Litros	5,00	5,00
Barniz mate	1	Litros	5,00	5,00
Pinceles	10	Unidades	1,30	13,00
Agua destilada	2	Litros	1,00	2,00
Filtros metálicos	2	Unidades	12,00	24,00
Filtros de mascarilla	2	paquete por 2	20,00	40,00
<b>Total</b>				\$ 270,00

*Nota.* Se detallan los insumos necesarios para la elaboración del producto.

**Tabla 74**

Depreciación y amortización

<b>Cargo de depreciación y amortización</b>		
<b>Depreciación</b>		
Detalle	Valor	Depreciación
Maquinaria	\$ 1.995,00	\$ 399,00
Equipo de computo	\$ 2.050,00	\$ 410,00
Herramientas	\$ 83,00	\$ 16,60
Muebles y enseres	\$ 1.630,00	\$ 326,00
<b>Total depreciación</b>	<b>\$ 5.758,00</b>	<b>\$ 1.151,60</b>
<b>Amortización</b>		
Detalle	Valor	Depreciación
Software Lycheer Slicer	\$120,00	\$24,00
Software Blender	\$100,00	\$20,00
Publicidad	\$500,00	\$100,00
Patentes Municipales	\$100,00	\$20,00



Permisos de Funcionamiento	\$ 180,00	\$36,00
Costos de constitución	\$ 100,00	\$ 20,00
<b>Total depreciación</b>	<b>\$1.100,00</b>	<b>\$220,00</b>

*Nota.* Se detallan los cargos de depreciación y amortización de los activos de la empresa.

Para realizar el cálculo de los cargos de depreciación y amortización, se procedió a realizar una depreciación en línea recta, es decir únicamente el tiempo de vida útil.

**Tabla 75**

Mantenimiento de maquinaria y equipos de cómputo

<b>Mantenimiento de maquinaria y equipos de cómputo</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Impresora de resina Anycubic Photon M3	3	\$ 30,00	\$ 90,00
Anycubic Wash and Cure 2.0	1	\$ 5,00	\$ 5,00
Herramienta Rotativa Truper	1	\$ 5,00	\$ 5,00
Compresor Truper 58 PSI	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Laptop Lenovo IdeaPad Slim 7 Pro 14IHU5 slate gray táctil 14	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Laptop Dell Alienware M15 R6 Gaming Cire I7.1180h 16gb Ram	1	\$ 30,00	\$ 30,00
<b>Total</b>			<b>\$ 180,00</b>

*Nota.* Se detallan los costos de mantenimiento para la maquinaria y equipos de la empresa Dream Maker.

El mantenimiento a maquinarias y equipos de cómputo se desarrollarán de la siguiente manera, la impresora de resina contará con 1 mantenimiento por cada una al año con un valor de \$ 30.00 USD con un total de \$ 90.00 USD, la máquina de lavado y curado contará con un cambio de rodamientos una vez al año tendrá un valor de \$ 5.00 USD, la herramienta rotativa requiere de una limpieza a fondo una vez al año con un valor de \$ 5.00 USD, el compresor truper requiere de un cambio de filtros una vez al año por un valor de \$ 20.00 USD, los equipos de cómputo requerirán de un mantenimiento tanto en hardware como software una vez al año con un valor por unidad de \$ 30.00 USD con un total de \$ 60.00 USD.

**Tabla 76**

Mano de obra

<b>Mano de obra directa</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Jefe de producción	12	\$ 450,00	\$ 5.400,00
Operario	12	\$ 450,00	\$ 5.400,00
<b>Total</b>			<b>\$ 10.800,00</b>

*Nota.* Se detallan la lista de la mano de obra directa e indirecta de la empresa Dream Maker.

**Tabla 77**

Costo total de producción

<b>Costo de producción</b>	
Materia prima	\$8.400,00
Materia prima indirecta	\$1.919,04
Insumos	\$270,00
Depreciación y amortización	\$1.371,60
Mantenimiento maquinaria y equipos	\$180,00
Mano de obra directa	\$10.800,00
Mano de obra indirecta	\$ -
<b>Total costos de producción</b>	<b>\$22.940,64</b>

*Nota.* Se detallan el valor total de los costos de producción.

### **Costos Administrativos**

Espinosa Manríquez (2022) Manifiesta que los costos administrativos incurren en la dirección, control y operación de una empresa e incluyen el pago de remuneraciones a la gerencia y al staff.

Los costos administrativos se relacionan con los costos de producción debido a que se saca un valor determinado que será sumado en la elaboración del producto para poder determinar el precio de venta al público (Casanova, Nuñez, Navarrete, & Proaño, 2021).

Este costo hace referencia a los valores que intervienen del departamento administrativo que se relaciona con la gestión, organización y dirección que se necesita para la elaboración de la producción.

La siguiente tabla detalla los costos administrativos de la empresa Dream Maker.

**Tabla 78**

Sueldos y salarios

<b>Descripción</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Gerente General	12	\$ 600,00	\$ 7.200,00
Jefe Comercial	12	\$ 450,00	\$ 5.400,00
Secretaria	12	\$ 450,00	\$ 5.400,00
<b>Total</b>			<b>\$18.000,00</b>

*Nota.* Se detallan el valor de los sueldos y salarios del personal administrativo.

**Tabla 79**

Suministros de oficina

<b>Descripción</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Esferos	10	\$ 0,35	\$ 3,50
Lapiceros	5	\$ 0,50	\$ 2,50
Resmas de hojas	5	\$ 4,00	\$ 20,00
Archivadores (Carpetas)	5	\$ 2,50	\$ 12,50
Grapadora	1	\$ 3,00	\$ 3,00
Perforadora	1	\$ 3,00	\$ 3,00
Grapas (Caja)	2	\$ 1,00	\$ 2,00
Minas de lapicero (Paquete)	3	\$ 0,85	\$ 2,55
<b>Total</b>			<b>\$ 49,05</b>

*Nota.* Se detallan el valor de los insumos.

**Tabla 80**

Servicios básicos

<b>Descripción</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Energía eléctrica (115 kW/h)	12	\$ 18,00	\$ 216,00
Agua potable (67 m <sup>3</sup> )	12	\$ 4,00	\$ 48,00
Internet (250 megas por mes)	12	\$ 25,00	\$ 300,00
Plan celular (Minutos ilimitados)	12	\$ 15,00	\$ 180,00
<b>Total</b>			<b>\$ 744,00</b>

*Nota.* Se detallan los servicios básicos necesarios para el desempeño de las actividades de la empresa Dream Maker.

**Tabla 81**

Costos administrativos

<b>Costos Administrativos</b>	
Sueldos y salarios	\$ 18.000,00
Suministros de oficina	\$ 49,05
Servicios básicos	\$ 744,00
<b>Total costos administrativos</b>	<b>\$ 18.793,05</b>

*Nota.* Se detallan el valor total de los costos administrativos de la empresa Dream Maker.

**Costos de ventas**

Juegan un papel muy importante en las empresas debido que se debe manejar con suma precaución porque estos costos indirectos o directos ayudan en el desarrollo de la productividad de la organización para determinar su utilidad y una óptima toma de decisiones en el tiempo y momento oportuno (Erazo, Robles, Cifuentes, & Saquisari, 2021).

Los costos de venta hacen referencia a los costos de los productos o servicios vendidos, se obtiene de la resta de ventas en general que da como resultado el margen bruto de la empresa, la fórmula es inventario del periodo inicial + compras y gastos del periodo – inventario final del periodo (Arotaipe & Flores, 2019).

Los costos de ventas son los valores que incurren a la empresa en la producción de bienes o servicios, en este costo incurren la publicidad para la venta del producto, sueldos, fletes, tecnología, etc.

En las siguientes tablas se procede a detallar los costos de ventas de la empresa Dream Maker.

**Tabla 82**

Sueldos y salarios costos de ventas

<b>Descripción</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor total</b>
Representante de ventas externas	12	\$ 450,00	\$ 5.400,00
<b>Total</b>			<b>\$ 5.400,00</b>

*Nota.* Se detallan el valor total de los sueldos y salarios para el personal de ventas.

**Tabla 83**

Total costos de ventas

<b>Costos de Venta</b>	
Sueldos y salarios	\$ 5.400,00
<b>Total costos de venta</b>	<b>\$ 5.400,00</b>

*Nota.* Se detallan el valor total del costo de ventas.

### Costos Financieros

Estos costos se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa en estos costos incluye los intereses que la organización debe cancelar por prestamos obtenidos, así como el costo de otorgar crédito a los clientes (Espinosa Manríquez , 2022).

Son costos difíciles de controlar por una empresa cuyo objetivo principal es comercial y no financiero por es la adquisición de financiamiento a través de una deuda para el desarrollo de la organización (Fernández Güereña, 2019).

Los costos financieros se refieren a la deuda que la empresa asume para el desarrollo de las actividades empresariales ya sea con entidades bancarias o terceros.

Entonces entendemos que para la empresa Dream Maker los costos financieros estarán representados por los intereses generados por el banco de la pichincha.

**Tabla 84**

Total costos financieros

<b>Descripción</b>	<b>Valor Total</b>
Intereses por préstamo con tasa activa del 15,6%	\$2.390,75
<b>Total</b>	<b>\$2.390,75</b>

*Nota.* Se detalla el valor total de los costos financieros

## Resumen de presupuesto de costos

**Tabla 85**

Presupuesto de Costos

<b>Costos de Producción</b>	<b>Total</b>
Materia prima	\$8.400,00
Materia prima indirecta	\$1.919,04
Insumos	\$270,00
Depreciación y amortización	\$1.371,60
Mantenimiento maquinaria y equipos	\$180,00
Mano de obra indirecta	\$ -
Mano de obra directa	\$10.800,00
<b>Total Costos de Producción</b>	<b>\$22.940,64</b>
<b>Costos Administrativos</b>	<b>Total</b>
Sueldos y salarios	\$18.000,00
Suministros de oficina	\$49,05
Servicios básicos	\$744,00
<b>Total Costos Administrativos</b>	<b>\$18.793,05</b>
<b>Costos de Venta</b>	<b>Total</b>
Sueldos y salarios	\$5.400,00
<b>Total Costos de Venta</b>	<b>\$5.400,00</b>
<b>Costos Financieros</b>	<b>Total</b>
Interés por préstamo	\$2.390,75
<b>Total Costos Financieros</b>	<b>\$2.390,75</b>
<b>Total Costos del Proyecto</b>	<b>\$49.524,44</b>

*Nota.* Se detalla el valor total de costos del proyecto Dream Maker

### 6.7.1. Situación Financiera Actual

Presenta todos los activos, pasivos y capital contable de una empresa acumulados a una fecha específica, final del mes, semestral o anual, en donde se clasifican en corriente que son a corto plazo y no corriente que es a más de un año (Herz Gherzi, 2019).

Indica la capacidad de la empresa para cumplir con las obligaciones debido a que mediante el balance muestra la situación financiera actual mediante la comparación del activo y pasivo donde se puede determinar la capacidad de pago (Espinosa, 2020).

Es un estado en el cual se presenta información actual la cual es resumida y eficiente sobre la empresa u organización en donde se especifica los activos, pasivos y capital de la misma en una determinada fecha, se lo conoce también como balance general.

**Tabla 86**

Balance General Dream Maker

<b>Empresa Dream Maker</b>			
<b>Estado de Situación Financiera Actual</b>			
<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>Activo Circulante</b>		<b>Pasivo Circulante</b>	\$4.478,27
Caja-Bancos	\$1.000,00	<b>Total Pasivo Circulante</b>	<b>\$4.478,27</b>
Inventarios	\$1.564,92		
Cuentas por cobrar	\$8.630,74	<b>Pasivo No Circulante</b>	
<b>Total Activo Circulante</b>	<b>\$11.195,66</b>	Préstamo Bancario	\$6.787,70
		<b>Total Pasivo No Circulante</b>	<b>\$6.787,70</b>
<b>Activo Tangible</b>			
Maquinaria	\$1.995,00	<b>Total Pasivo</b>	<b>\$11.265,97</b>
Equipo de cómputo	\$2.050,00		
Herramientas	\$83,00		
Muebles y enseres	\$1.630,00		
(-) Depreciación acumulada	\$1.151,60		
<b>Total Activo Tangible</b>	<b>\$4.606,40</b>		
<b>Activo Diferido</b>			
Publicidad	\$500,00		
Software Lycheer Slicer	\$120,00		
Software Blender	\$100,00		
Patentes Municipales	\$100,00		
Permisos de Funcionamiento	\$180,00	<b>PATRIMONIO</b>	
Costos de constitución	\$100,00		
(-) Amortización Acumulada Neta	\$220,00	Capital	\$5.416,10
<b>Total Activo Diferido</b>	<b>\$880,00</b>	<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$5.416,10</b>
<b>Total Activo</b>	<b>\$16.682,06</b>	<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$16.682,06</b>

*Nota.* En la siguiente tabla se detallan los valores del activo y pasivo de la empresa Dream Maker

## 6.7.2. Situación financiera proyectada

Para el presente estudio se realizó una proyección de 5 años en la vida útil del proyecto para lo que se tomó en cuenta la inflación acumulada del banco central para el mes de enero con un total de 2,28%.

**Tabla 87**

Estado de situación financiera proyectado

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>ACTIVO</b>					
Caja-Bancos	\$1.000,00	\$1.022,80	\$1.046,12	\$1.069,97	\$1.094,37
Inventarios	\$1.564,92	\$1.600,60	\$1.637,10	\$1.674,42	\$1.712,60
Cuentas por cobrar	\$8.630,74	\$8.827,52	\$9.028,79	\$9.234,65	\$9.445,20
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>\$11.195,66</b>	<b>\$11.450,93</b>	<b>\$11.712,01</b>	<b>\$11.979,04</b>	<b>\$12.252,16</b>
<b>ACTIVOS TANGIBLES</b>					
Maquinaria	\$1.995,00	\$2.040,49	\$2.087,01	\$2.134,59	\$2.183,26
Equipo de cómputo	\$2.050,00	\$2.096,74	\$2.144,55	\$2.193,44	\$2.243,45
Herramientas	\$83,00	\$84,89	\$86,83	\$88,81	\$90,83
Muebles y enseres	\$1.630,00	\$1.667,16	\$1.705,18	\$1.744,05	\$1.783,82
(-) Depreciación acumulada	\$1.151,60	\$1.151,60	\$1.151,60	\$1.151,60	\$1.151,60
<b>TOTAL ACTIVOS TANGIBLES</b>	<b>\$4.606,40</b>	<b>\$4.737,68</b>	<b>\$4.871,96</b>	<b>\$5.009,30</b>	<b>\$5.149,76</b>
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>					
Publicidad	\$500,00	\$511,40	\$523,06	\$534,99	\$547,18
Software Lycheer Slicer	\$120,00	\$122,74	\$125,53	\$128,40	\$131,32
Software Blender	\$100,00	\$102,28	\$104,61	\$107,00	\$109,44
Patentes Municipales	\$100,00	\$102,28	\$104,61	\$107,00	\$109,44
Permisos de Funcionamiento	\$180,00	\$184,10	\$188,30	\$192,59	\$196,99
Costos de constitución	\$100,00	\$102,28	\$104,61	\$107,00	\$109,44
(-) Amortización Acumulada Neta	\$220,00	\$220,00	\$220,00	\$220,00	\$220,00



<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>	<b>\$780,00</b>	<b>\$802,80</b>	<b>\$826,12</b>	<b>\$849,97</b>	<b>\$874,37</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$16.582,06</b>	<b>\$16.991,41</b>	<b>\$17.410,08</b>	<b>\$17.838,31</b>	<b>\$18.276,29</b>
<b>PASIVO</b>					
Total Pasivo Circulante	\$4.478,27	\$4.580,37	\$4.684,80	\$4.791,62	\$4.900,87
Total Pasivo Largo Plazo	\$6.787,70	\$5.107,21	\$3.673,44	\$1.985,85	\$ -
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$11.265,97</b>	<b>\$9.687,58</b>	<b>\$8.358,24</b>	<b>\$6.777,47</b>	<b>\$4.900,87</b>
Capital	\$5.316,10	\$7.303,83	\$9.051,84	\$11.060,84	\$13.375,43
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$5.316,10</b>	<b>\$7.303,83</b>	<b>\$9.051,84</b>	<b>\$11.060,84</b>	<b>\$13.375,43</b>
<b>TOTAL DE PAS. + PATR.</b>	<b>\$16.582,06</b>	<b>\$16.991,41</b>	<b>\$17.410,08</b>	<b>\$17.838,31</b>	<b>\$18.276,29</b>

*Nota.* En la siguiente tabla se detalla la situación financiera proyectada a 5 años de la empresa Dream Maker.

### 6.7.3. Presupuesto de ingreso

**Tabla 88**  
Presupuesto de ingresos

<b>Año</b>	<b>DPI Real</b>	<b>Precio</b>	<b>Ingresos Mensuales</b>	<b>Ingresos Anuales</b>
<b>2023</b>	121.344	\$0,83	\$8.426,66	\$101.119,93
<b>2024</b>	123.467	\$0,84	\$8.630,74	\$103.568,92
<b>2025</b>	125.628	\$0,84	\$8.840,70	\$106.088,39
<b>2026</b>	127.827	\$0,85	\$9.056,73	\$108.680,70
<b>2027</b>	130.064	\$0,86	\$9.279,03	\$111.348,31
<b>2028</b>	132.340	\$0,86	\$9.507,81	\$114.093,73

*Nota.* En la siguiente tabla se detalla el presupuesto de ingresos de la empresa Dream Maker para los próximos 5 años.

Para la proyección de los ingresos se toma el DPI real y se lo multiplica por el promedio de costos de los productos ofertados por la empresa Dream Maker, se consideró la tasa de inflación de 2,28% según los datos del banco central, con lo que obtenemos un valor para el 2028 de \$114.093,73.

#### 6.7.4. Estado de Resultados

**Tabla 89**

Estado de Resultados

<b>DETALLE</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Ingresos	\$103.568,9 2	\$106.088,3 9	\$108.680,7 0	\$111.348,3 1	\$114.093,7 3
( - ) Gastos Operativos	\$22.940,64	\$23.463,69	\$23.998,66	\$24.545,83	\$25.105,47
<b>( = ) Utilidad bruta en ventas</b>	<b>\$80.628,28</b>	<b>\$82.624,70</b>	<b>\$84.682,05</b>	<b>\$86.802,48</b>	<b>\$88.988,26</b>
( - ) Gastos Administrativos	\$18.793,05	\$19.221,53	\$19.659,78	\$20.108,03	\$20.566,49
( - ) Gastos de Venta	\$5.400,00	\$5.523,12	\$5.649,05	\$5.777,85	\$5.909,58
( - ) Gastos financieros	\$2.390,75	\$1.422,45	\$673,95	\$184,51	\$ -
<b>( = ) Utilidad antes repartición trabajadores</b>	<b>\$54.044,48</b>	<b>\$56.457,60</b>	<b>\$58.699,27</b>	<b>\$60.732,10</b>	<b>\$62.512,19</b>
( - ) Participación trabajadores 15%	\$8.106,67	\$8.468,64	\$8.804,89	\$9.109,81	\$9.376,83
<b>( = ) Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$45.937,80</b>	<b>\$47.988,96</b>	<b>\$49.894,38</b>	<b>\$51.622,28</b>	<b>\$53.135,36</b>
( - ) Impuesto a la renta 25%	\$11.484,45	\$11.997,24	\$12.473,59	\$12.905,57	\$13.283,84
<b>( = ) Utilidad neta</b>	<b>\$34.453,35</b>	<b>\$35.991,72</b>	<b>\$37.420,78</b>	<b>\$38.716,71</b>	<b>\$39.851,52</b>
( + ) Cargos de Amortización y Dep.	\$1.371,60	\$1.371,60	\$1.371,60	\$1.371,60	\$1.371,60
( - ) Pago a principales	\$6.787,70	\$5.107,21	\$3.673,44	\$1.985,85	\$ -
<b>( = ) Flujo Neto de Efectivo</b>	<b>\$29.037,25</b>	<b>\$32.256,11</b>	<b>\$35.118,94</b>	<b>\$38.102,46</b>	<b>\$41.223,12</b>

*Nota.* En la siguiente tabla se detalla el estado de resultados de la empresa Dream Maker para los próximos 5 años.

### 6.7.5. Flujo de Caja

**Tabla 90**

Flujo de Caja

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Ingresos operacionales</b>	<b>\$13.575,40</b>	<b>\$103.568,92</b>	<b>\$106.088,39</b>	<b>\$108.680,70</b>	<b>\$111.348,31</b>	<b>\$114.093,73</b>
(+)						
Recursos propios	\$6.787,70					
(+)						
Recursos ajenos	\$6.787,70					
(+) Ingresos por ventas		\$103.568,92	\$106.088,39	\$108.680,70	\$111.348,31	\$114.093,73
<b>(-) Egresos Operacionales</b>		<b>\$47.133,69</b>	<b>\$48.208,34</b>	<b>\$49.307,49</b>	<b>\$50.431,70</b>	<b>\$51.581,54</b>
(+) Gastos Operacionales		\$22.940,64	\$23.463,69	\$23.998,66	\$24.545,83	\$25.105,47
(+) Gastos Administrativos		\$18.793,05	\$19.221,53	\$19.659,78	\$20.108,03	\$20.566,49
(+) Gastos de Ventas		\$5.400,00	\$5.523,12	\$5.649,05	\$5.777,85	\$5.909,58
<b>(=) Flujo Operacional</b>		<b>\$56.435,23</b>	<b>\$57.880,05</b>	<b>\$59.373,22</b>	<b>\$60.916,61</b>	<b>\$62.512,19</b>
<b>Ingresos no Operacionales</b>						
(+) Créditos a corto plazo		\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
<b>(-) Egresos no Operacionales</b>		<b>\$2.390,75</b>	<b>\$1.422,45</b>	<b>\$673,95</b>	<b>\$184,51</b>	<b>\$-</b>
(+) Interés pago de créditos a largo plazo		\$2.390,75	\$1.422,45	\$673,95	\$184,51	\$-
(-) Otros egresos		\$-	\$-	\$-	\$-	\$-

( = ) Flujo						\$
no						
<b>Operacional</b>	<b>\$2.390,75</b>	<b>\$1.422,45</b>	<b>\$673,95</b>	<b>\$184,51</b>	<b>-</b>	
( = ) Flujo	<b>\$13.575,</b>	<b>\$54.044,4</b>	<b>\$56.457,6</b>	<b>\$58.699,2</b>	<b>\$60.732,1</b>	<b>\$62.512,1</b>
<b>Neto de Caja</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>9</b>

*Nota.* En la siguiente tabla se detalla el flujo de caja de la empresa Dream Maker para los próximos 5 años.

### 6.8. Punto de equilibrio

Para Rojas (2020), el punto de equilibrio se refiere al nivel de ventas en donde la empresa recupera todos los gastos del periodo y no tiene ni utilidad ni pérdida.

Quesada (2020), menciona es un indicador en donde se identifica igualdad entre los costos, gastos e ingresos sin existir pérdidas, se expresa en la producción y ventas lo que determina los costos que incurrieron.

El punto de equilibrio sirve para determinar en donde la empresa cubre los costos fijos y variables sin existencia de pérdidas es decir no se gana ni se pierde, cuanto debe vender para recuperar la inversión y cuanto se debe vender para obtener ganancias.

**Tabla 91**  
Costos Fijos y Variables

Costos Fijos		Costos Variables	
Detalle	Valor	Detalle	Valor
Cargo depreciación y amortización	\$1.371,60	Materia Prima Directa	\$ 8.400,00
Mantenimiento maquinaria y equipo	\$ 180,00	Materia Prima Indirecta	\$ 1.919,04
Mano de obra directa e indirecta	\$ 10.800,00	Insumos	\$ 270,00
Servicios Básicos	\$ 744,00	Suministros de Oficina	\$ 49,05
Sueldos y Salarios Administrativos	\$ 18.000,00		
Sueldos y Salarios Ventas	\$ 5.400,00		
Interés Préstamo Bancario	\$ 2.390,75		
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>\$38.886,35</b>	<b>Total Costos Variables</b>	<b>\$ 10.638,09</b>

*Nota.* Se detallan los costos fijos y variables necesarios para el cálculo del punto de equilibrio.

### 6.1.2. Punto de equilibrio en unidades monetarias

**PE:** Punto de equilibrio

**CF:** Costos Fijos

**CV:** Costos Variables

**V:** Ventas

#### **Ecuación 8**

Punto de equilibrio en unidades monetarias

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

$$PE = \frac{\$38.886,35}{1 - \frac{\$10.638,09}{\$103.568,92}}$$

$$PE = \$43.337,80$$

#### **Análisis**

Realizado el cálculo del punto de equilibrio en unidades monetarias obtenemos como resultado la necesidad de vender un total de \$43.337,80 para la empresa Dream Maker con lo que no perderá ni ganará dinero.

### 6.1.3. Punto de equilibrio en unidades de producción

**PE:** Punto de equilibrio

**CF:** Costos Fijos

**CVU:** Costos Variables Unitarios

**PVU:** Precio de Venta

### Ecuación 9

Punto de equilibrio en unidades de producción

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

$$PE = \frac{\$38.886,35}{\$0,09 - \$0,84}$$

$$PE = 51.664$$

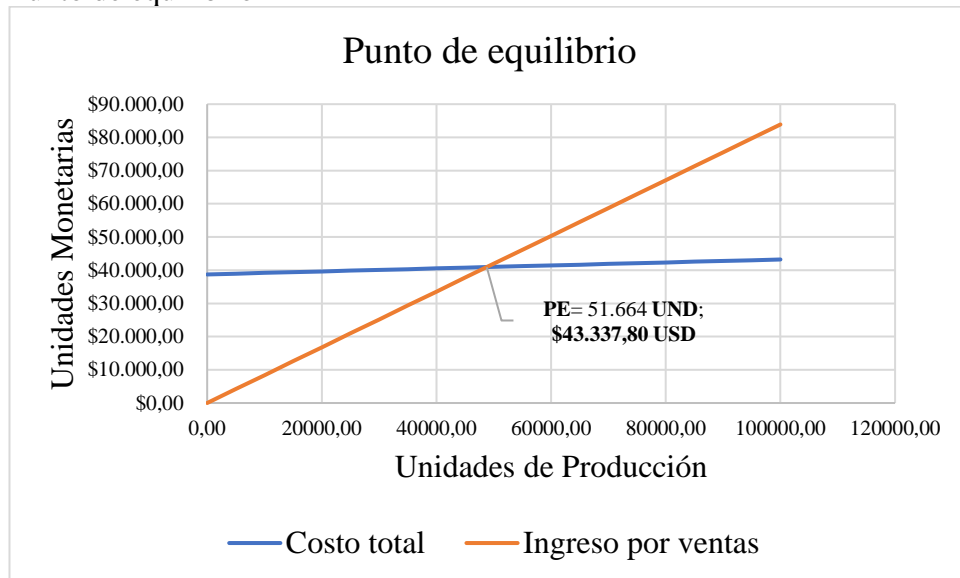
### Análisis

Una vez realizado el punto de equilibrio en unidades de producción para la empresa Dream Maker es necesario vender un total de 51.664 piezas a un precio de \$0,84.

#### 6.1.4. Gráfico punto de equilibrio

**Figura 41**

Punto de equilibrio



*Nota.* Se detallan los costos fijos y variables necesarios para el cálculo del punto de equilibrio.

#### 6.2. Tasa de descuento y criterios de evaluación de proyectos

Lira (2021), la tasa de descuento determina el nivel de riesgo del proyecto y es la rentabilidad mínima que esperan obtener los accionistas, se dice que a mayor riesgo mayor rentabilidad. Si la tasa de descuento en un proyecto no es correcta la

organización puede aceptar una inversión que tuvo que ser rechazada y retirar un proyecto que tuvo que ser aceptado.

Almarales Papa, Estrada, & Chong (2019), mencionan que es un elemento fundamental en la determinación de la viabilidad del proyecto debido a que el valor de la tasa de descuento afecta el valor presente de los flujos futuros, determina el valor del dinero en el tiempo como el capital actual futuro o para proyectos de inversión.

La tasa de descuento nos ayuda a calcular el valor que se tiene en la actualidad los ingresos futuros es decir se conoce el valor del dinero en el presente, esto ayuda a los inversionistas para tomar la decisión de invertir en el proyecto o no.

**Se considera que:**

- Entre una tasa de 1 a 10, el proyecto es de bajo riesgo.
- Entre una tasa de 11 y 20 es un proyecto de riesgo medio.

### **6.2.2. Calculo Tmar 1 sin financiamiento**

**i** = Riesgo país (19.26%) según el Banco central

**f**= Tasa de inflación (2,28%) desde febrero 2022 a febrero 2023 según datos del banco central.

#### **Ecuación 10**

Tmar 1 sin financiamiento

$$**Tmar 1 = i + f**$$

$$**Tmar 1 = 19.26% + 2.28%**$$

$$**Tmar 1 = 21.54%**$$

### **6.2.3. Calculo Tmar 2 sin financiamiento**

**i** = Riesgo país (19.26%) según el Banco central

**f**= Tasa de inflación (2,28%) desde febrero 2022 a febrero 2023 según datos del banco central.

### Ecuación 11

Tmar 2 sin financiamiento

$$Tmar\ 2 = i + f(2)$$

$$Tmar\ 2 = 19.26\% + 2.28\%(2)$$

$$Tmar\ 2 = 23.82\%$$

#### 6.2.4. Cálculo Tmar1 global mixto

**Tabla 92**

Tmar 1 global mixto

Proyecto con financiamiento	Monto	% de aportación de las fuentes	TMAR Anual	Ponderación
Capital Propio	\$6.787,70	0,5	0,2154	0,1077
Institución Financiera	\$6.787,70	0,5	0,1560	0,078
<b>Total</b>	<b>\$13.575,40</b>	<b>1</b>	<b>0,3714</b>	<b>0,1857</b>
<b>Porcentaje</b>				<b>18,57%</b>

*Nota.* Se detallan el valor del Tmar 1 global mixto del proyecto Dream Maker.

Una vez realizado el cálculo del Tmar 1 global mixto obtenemos un valor mínimo aceptable de rendimiento de 18,57% con el financiamiento del Banco del Pichincha, por lo que podemos decir que se necesita generar \$2.520,95 como mínimo para afrontar con los intereses generados, con una tasa anual para el capital propio de 21,54% y una tasa en la entidad financiera de 15,6%.

#### 6.2.5. Cálculo Tmar2 global mixto

**Tabla 93**

Tmar global mixto 2

Proyecto con financiamiento	Monto	% de aportación de las fuentes	TMAR Anual	Ponderación
Capital Propio	\$6.787,70	0,5	0,2382	0,1191
Institución Financiera	\$6.787,70	0,5	0,1560	0,078
<b>Total</b>	<b>\$13.575,40</b>	<b>1</b>	<b>0,3942</b>	<b>0,1971</b>
<b>Porcentaje</b>				<b>19,71%</b>

*Nota.* Se detallan el valor del Tmar 2 global mixto del proyecto Dream Maker.



Una vez realizado el cálculo del Tmar 2 global mixto obtenemos un valor mínimo aceptable de rendimiento de 19,71% con el financiamiento del Banco del Pichincha, por lo que podemos decir que se necesita generar \$2.675,71 como mínimo para afrontar con los intereses generados, con una tasa anual para el capital propio de 23,82% y una tasa en la entidad financiera de 15,6%.

### 6.3. Valor Actual Neto

Marín, González, & Saladrígues (2019), se lo conoce como VAN y se utiliza para dar valor a los activos al referirse a los flujos de efectivo recibidos o pasivos si es salida de flujos de efectivo así determinan la viabilidad del proyecto.

Según De Freitas (2021), manifiesta que el valor actual neto nos permite calcular el valor presente de un número determinado de flujos de caja futuros de una inversión.

Se lo abrevia como VAN nos ayuda a evaluar los proyectos a largo plazo, ayudándonos a determinar las oportunidades de la inversión es positivo si el  $VAN > 0$  se interpreta que las inversiones tendrán una tasa superior a la tasa de interés de oportunidades convirtiéndose así en un proyecto factible.

#### 6.3.2. Cálculo VAN 1

Para el cálculo del VAN 1 utilizamos como referencia el valor del Tmar 1 global mixto 18,57%.

#### Ecuación 12

Van 1

$$VAN\ 1 = -Inversión\ Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN\ 1 = -13.575,40 + \frac{59.290,66_1}{(1+0,185)^1} + \frac{61.750,78_2}{(1+0,185)^2} + \frac{64.059,61_3}{(1+0,185)^3} + \frac{66.180,11_4}{(1+0,185)^4} + \frac{68.071,71_5}{(1+0,185)^5}$$

$$VAN\ 1 = 181.311,24$$

Procedimos a realizar el cálculo del VAN 1 donde obtenemos un valor de 181.311,24 donde el valor al ser mayor a cero se considera factible por generará beneficios económicos en el futuro.

### 6.3.3. Calculo VAN 2

Para el cálculo del VAN 2 utilizamos como referencia el valor del Tmar 2 global mixto 19,73%.

#### Ecuación 13

Van 2

$$VAN 2 = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN 2 = -13.575,40 + \frac{59.290,66_1}{(1+0,197)^1} + \frac{61.750,78_2}{(1+0,197)^2} + \frac{64.059,61_3}{(1+0,197)^3} + \frac{66.180,11_4}{(1+0,197)^4} + \frac{68.071,71_5}{(1+0,197)^5}$$

$$VAN 2 = 176.300,70$$

Procedimos a realizar el cálculo del VAN 2 donde obtenemos un valor de 176.300,70 donde el valor al ser mayor a cero se considera factible por generará beneficios económicos en el futuro.

### 6.4. Indicadores Financieros

Carchi, Crespo, González, & Romero (2020), dice que los indicadores financieros ayudan a una mejor toma de decisiones en la gestión de inversión operación y financiamiento entre los cuales existen indicadores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento.

Mil (2021), menciona que estos indicadores ayudan a analizar e interpretar donde se desarrollan operaciones aritméticas mediante comparaciones de resultados con la finalidad de obtener información de cómo está la empresa según el sector analizado

con los indicadores como existen los de liquidez, endeudamiento, actividad y rendimiento.

Los indicadores financieros nos ayudaban a evaluar liquidez, rentabilidad y endeudamiento del proyecto al identificar las situaciones de la empresa para así realizar comparaciones con años anteriores para lograr una correcta toma de decisiones lo que ayuda así la rentabilidad de la empresa.

#### **6.4.2. Índices de solvencia**

##### **Ecuación 14**

Solvencia

$$Solvencia = \frac{Activo\ Total}{Pasivo\ Total}$$

$$Solvencia = \frac{\$16.682,06}{\$11.265,97}$$

$$Solvencia = 1,48$$

Podemos deducir entonces que la empresa Dream Maker posee una capacidad de recuperación de 1,48 por cada dólar invertido, el mismo calculo se realiza al dividir el total del activo total para el pasivo total.

#### **6.4.3. Índice de liquidez**

##### **Ecuación 15**

Liquidez Corriente

$$Liquidez\ Corriente = \frac{Activo\ Circulante}{Pasivo\ Corriente}$$

$$Liquidez\ Corriente = \frac{\$11.195,66}{\$4.478,27}$$

$$Liquidez\ Corriente = 2,5$$

Podemos deducir que la empresa Dream Maker tiene un índice de liquidez de 2,5, mismo que significa la capacidad de respuesta frente a cada dólar invertido.

#### 6.4.4. Índice de endeudamiento

##### Ecuación 16

Endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\$11.265,97}{\$16.682,06} \times 100$$

$$\text{Endeudamiento} = 67,53\%$$

Una vez realizado el cálculo para el endeudamiento, podemos interpretar que la empresa posee un 67,53%, es decir se posee un financiamiento moderado para el desarrollo de las actividades de la empresa, en otras palabras, Dream Maker posee una capacidad mayor a la de conseguir una utilidad en comparación a los valores que se adeude a acreedores.

#### 6.4.5. Índice de Apalancamiento

##### Ecuación 17

Apalancamiento

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\$11.265,97}{\$5.416,10}$$

$$\text{Apalancamiento} = 2,08$$

El indicador de apalancamiento posee un valor total de 2,08 es decir es mayor a 1 por lo que se considera viable la financiación de la empresa.

#### 6.5. Tasa beneficio – costo

Lira (2021), es un indicador fácil de entender porque es un cociente donde el numerador son los ingresos actualizados del proyecto y el denominador es la suma de los egresos actualizados (inversión + costos), en donde si el  $IB/C \geq 0$ , el proyecto se acepta y si el  $IB/C < 0$ , el proyecto se acepta.

Silva (2021) dice que es una herramienta que permite valorar el impacto social que tiene un proyecto en donde se evalúa alternativas para poder tomar las mejores decisiones para el desarrollo del proyecto.

Es una relación que tiene los costos y beneficios para ser determinado en un tiempo considerado, para la determinación si es rentable o no el emprendimiento lo que permite tomar las mejores decisiones para el mismo.

### **Ecuación 18**

Tasa beneficio - costo

$$R B/C = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

$$R B/C = \frac{\$543.780,05}{\$251.334,42}$$

$$R B/C = 2,16$$

La empresa Dream Maker posee una relación beneficio-costo igual a 2,16 por lo que podemos entender que por cada dólar invertido tendremos una tasa de recuperación de 2,16.

### **6.6. Periodo de recuperación de la inversión (PRI).**

Lira (2021), manifiesta que este indicador se determina el periodo de recuperación de la inversión también se lo conoce como pay back, determina el número de años que tarda en recuperar lo invertido.

Castro (2019), es un indicador que quiere saber el número de años o periodos en el cual se recuperará la inversión que se realizará para el desarrollo del proyecto.

Se lo conoce también como payback este indicador determina el tiempo en años, meses y días que se demorará en recuperar lo invertido para la iniciación del proyecto y nos permite determinar la rentabilidad del mismo.

### **Ecuación 19**

Periodo de recuperación de la inversión

$$PRI = \frac{\text{Inversión inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de Años}}}$$

$$PRI = \frac{\$13.575,40}{\frac{\$292.445,63}{5}}$$

$$PRI = 0,23$$

0 Años

$$0,23 \times 12 \text{ meses} = 2,76 = 2 \text{ Meses}$$

$$0,76 \times 30 \text{ días} = 23 \text{ Días}$$

Para la empresa Dream Maker el periodo de recuperación para su inversión inicial será de un total de 2 Meses y 23 Días aproximadamente.

### **6.7. Tasa interna de retorno (TIR)**

Según Pacheco (2021), la tasa de rendimiento de los flujos generados por las operaciones que recuperan la inversión si queda en cero porque son capaces de recuperar la inversión.

Lira (2021), matemáticamente se define a la tasa de descuento que hace el VPN = a 0, financieramente este indicador de rentabilidad define la rentabilidad promedio anual del proyecto durante su vida.

Se lo conoce como abreviatura TIR, en donde se sabrá el porcentaje de ganancia o pérdida que necesita la inversión en el desarrollo de un proyecto si el valor es mayor a 0 el proyecto es rentable y si es menor a cero no es viable.

### **Ecuación 20**

Tasa interna de retorno

$$TIR = T_{mar1} + (T_{mar2} - T_{mar1}) \left( \frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

$$TIR = 0,18585 + (0,197 - 0,186) \left( \frac{181.311,24}{181.311,24 - 176.300,70} \right)$$

$$TIR = 0,186 + (0,0114) \left( \frac{181.311,24}{5.010,53} \right)$$

$$TIR = 0,186 + (0,0114)(36,19)$$

$$TIR = 0,186 + (0,413)$$

$$TIR = 0,598$$

$$TIR = 59,82\%$$

El calculo de la tasa interna de retorno para la empresa Dream Maker dio como resultado un 59,82% por lo que podemos entender que el valor es aceptable pues su valor es mayor al Tmar1 18.57% por lo que podemos decir que el proyecto posee una rentabilidad aceptable.

## 6.8. Analisis de sensibilidad

**Tabla 94**

Análisis de sensibilidad

Detalle	Escenario optimista (+20%)	Escenario real	Escenario optimista (-20%)
VAN 1	\$231.382,50	\$181.311,24	\$98.172,27
VAN 2	\$225.091,40	\$176.300,70	\$95.279,96
TIR	60,50%	59,82%	57,26%
RB/C	\$2,60	\$2,16	\$1,73
PRI	2 Mes y 1 Día	2 Meses y 23 Días	4 Meses y 13 Días

*Nota.* Se detalla el escenario optimista de +20% y el escenario pesimista de -20% en comparación con la situación real de la empresa Dream Maker.

Una vez realizados los cálculos de los escenarios optimistas y pesimistas, podemos resaltar que el proyecto es viable en cualquiera de los escenarios, el VAN1 optimista aumenta a \$231.382,50 mientras que el VAN 1 pesimista disminuye a \$98.172,27, por otro lado, el VAN2 optimista aumenta a \$225.091,40 mientras que el VAN 2 pesimista disminuye a \$95.279,96, con respecto al TIR optimista aumenta a 60,50% mientras que el TIR pesimista disminuye a 57,26%, referente al RB/C optimista

aumenta a \$2,60 mientras que el RB/C pesimista disminuye a \$1,73, por lo que podemos afirmar que en cada uno de los beneficios por cada dólar invertido se obtendrá beneficios por la inversión, por último el PRI optimista plantea la recuperación del capital en 2 Mes y 1 Día, mientras que para el PRI pesimista se plantea la recuperación del capital en 4 Meses y 13 Días.

### 6.8.2. Escenario Optimista (+20)

**Tabla 95**

Flujo de caja escenario optimista

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos operacionales</b>	<b>\$13.575,40</b>	<b>\$124.282,70</b>	<b>\$127.306,07</b>	<b>\$130.416,85</b>	<b>\$133.617,97</b>	<b>\$136.912,48</b>
(+) Recursos propios	\$6.787,70					
(+) Recursos ajenos	\$6.787,70					
(+) Ingresos por ventas		\$124.282,70	\$127.306,07	\$130.416,85	\$133.617,97	\$136.912,48
<b>(-) Egresos Operacionales</b>		<b>\$47.133,69</b>	<b>\$48.208,34</b>	<b>\$49.307,49</b>	<b>\$50.431,70</b>	<b>\$51.581,54</b>
(+) Gastos Operacionales		\$22.940,64	\$23.463,69	\$23.998,66	\$24.545,83	\$25.105,47
(+) Gastos Administrativos		\$18.793,05	\$19.221,53	\$19.659,78	\$20.108,03	\$20.566,49
(+) Gastos de Ventas		\$5.400,00	\$5.523,12	\$5.649,05	\$5.777,85	\$5.909,58
<b>(=) Flujo Operacional</b>		<b>\$77.149,01</b>	<b>\$79.097,73</b>	<b>\$81.109,36</b>	<b>\$83.186,27</b>	<b>\$85.330,94</b>
<b>Ingresos no Operacionales</b>						
(+) Créditos a corto plazo		\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
<b>(-) Egresos no</b>		<b>\$2.390,75</b>	<b>\$1.422,45</b>	<b>\$673,95</b>	<b>\$184,51</b>	<b>\$-</b>



## Operacionales

( + ) Interés pago de créditos a largo plazo	\$2.390,75	\$1.422,45	\$673,95	\$184,51	-	\$
( - ) Otros egresos	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	-	-	-	-	-	-
<b>( = ) Flujo no Operacional</b>	<b>\$2.390,75</b>	<b>\$1.422,45</b>	<b>\$673,95</b>	<b>\$184,51</b>	<b>-</b>	<b>\$</b>
<b>( = ) Flujo Neto de Caja</b>	<b>\$13.575,40</b>	<b>\$74.758,26</b>	<b>\$77.675,28</b>	<b>\$80.435,41</b>	<b>\$83.001,76</b>	<b>\$85.330,94</b>

Nota. Se muestra el escenario optimista del 20% de la empresa Dream Maker.

### Cálculo VAN 1 escenario optimista (+20%)

Para el cálculo del VAN 1 del escenario optimista (+20%) utilizamos como referencia el valor del Tmar 1 global mixto 18,57%.

#### Ecuación 21

Van 1 escenario optimista

$$VAN 1 = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN 1 = -13.575,40 + \frac{74.758,26_1}{(1+0,185)^1} + \frac{77.675,28_2}{(1+0,185)^2} + \frac{80.435,41_3}{(1+0,185)^3} + \frac{83.001,76_4}{(1+0,185)^4} + \frac{85.330,94_5}{(1+0,185)^5}$$

$$VAN 1 = 231.382,50$$

Procedimos a realizar el cálculo del VAN 1 donde obtenemos un valor de 231.382,50 donde el valor al ser mayor a cero se considera factible por generará beneficios económicos en el futuro.

### Calculo VAN 2 escenario optimista (+20%)

Para el cálculo del VAN 2 del escenario optimista (+20%) utilizamos como referencia el valor del Tmar 2 global mixto 19,71%.

#### Ecuación 22

Van 2 escenario optimista

$$VAN 2 = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN 2 = -13.575,40 + \frac{74.758,26_1}{(1+0,197)^1} + \frac{77.675,28_2}{(1+0,197)^2} + \frac{80.435,41_3}{(1+0,197)^3} + \frac{83.001,76_4}{(1+0,197)^4} + \frac{85.330,94_5}{(1+0,197)^5}$$

$$VAN 2 = 225.091,40$$

Procedimos a realizar el cálculo del VAN 2 donde obtenemos un valor de 225.091,40 donde el valor al ser mayor a cero se considera factible por generará beneficios económicos en el futuro.

### Tasa interna de retorno (TIR) escenario optimista (+20%)

#### Ecuación 23

Tasa interna de retorno escenario optimista

$$TIR = Tmar1 + (Tmar2 - Tmar1) \left( \frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

$$TIR = 0,186 + (0,197 - 0,186) \left( \frac{231382,50}{231382,50 - 225.091,40} \right)$$

$$TIR = 0,186 + (0,011) \left( \frac{231.382,50}{6.291,10} \right)$$

$$TIR = 0,186 + (0,011)(36,78)$$

$$TIR = 0,186 + (0,42)$$

$$TIR = 0,605$$

$$TIR = 60,50\%$$

El calculo de la tasa interna de retorno para la empresa Dream Maker dio como resultado un 60.50% por lo que podemos entender que el valor es aceptable pues su valor es mayor al Tmar1 18.57% por lo que podemos decir que el proyecto posee una rentabilidad aceptable.

### **Tasa beneficio – costo escenario optimista (+20%)**

#### **Ecuación 24**

Tasa beneficio - costo escenario optimista

$$R B/C = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

$$R B/C = \frac{\$652.536,06}{\$251.334,42}$$

$$R B/C = 2,60$$

La empresa Dream Maker posee una relación beneficio-costo igual a 2,60 por lo que podemos entender que por cada dólar invertido tendremos una tasa de recuperación de 2,60.

### **Periodo de recuperación de la inversión (PRI) escenario optimista (+20%)**

#### **Ecuación 25**

Periodo de recuperación de la inversión escenario optimista

$$PRI = \frac{\text{Inversion inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de Años}}}$$

$$PRI = \frac{\$13.575,40}{\frac{\$401.201,64}{5}}$$

$$PRI = 0,17$$

0 Años

$0,17 \times 12 \text{ meses} = 2,04 = 2 \text{ Mes}$

$0,04 \times 30 \text{ días} = 1 \text{ Día}$

Para la empresa Dream Maker el periodo de recuperación para su inversión inicial será de un total de 2 Meses y 1 Día aproximadamente.

### 6.8.3. Escenario Pesimista (-20)

**Tabla 96**

Flujo de caja escenario pesimista

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos operacionales</b>	<b>\$13.575,40</b>	<b>\$82.855,13</b>	<b>\$84.870,71</b>	<b>\$86.944,56</b>	<b>\$89.078,65</b>	<b>\$91.274,99</b>
(+) Recursos propios	\$6.787,70					
(+) Recursos ajenos	\$6.787,70					
(+) Ingresos por ventas		\$82.855,13	\$84.870,71	\$86.944,56	\$89.078,65	\$91.274,99
<b>(-) Egresos Operacionales</b>		<b>\$47.133,69</b>	<b>\$48.208,34</b>	<b>\$49.307,49</b>	<b>\$50.431,70</b>	<b>\$51.581,54</b>
(+) Gastos Operacionales		\$22.940,64	\$23.463,69	\$23.998,66	\$24.545,83	\$25.105,47
(+) Gastos Administrativos		\$18.793,05	\$19.221,53	\$19.659,78	\$20.108,03	\$20.566,49
(+) Gastos de Ventas		\$5.400,00	\$5.523,12	\$5.649,05	\$5.777,85	\$5.909,58
<b>(=) Flujo Operacional</b>		<b>\$35.721,44</b>	<b>\$36.662,37</b>	<b>\$37.637,08</b>	<b>\$38.646,95</b>	<b>\$39.693,45</b>
<b>Ingresos no Operacionales</b>						
(+) Créditos a corto plazo		\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
<b>(-) Egresos no</b>		<b>\$2.390,75</b>	<b>\$1.422,45</b>	<b>\$673,95</b>	<b>\$184,51</b>	<b>\$-</b>

## Operacionales

( + ) Interés pago de créditos a largo plazo	\$2.390,75	\$1.422,45	\$673,95	\$184,51	-	\$
( - ) Otros egresos	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	-	-	-	-	-	-
<b>( = ) Flujo no Operacional</b>	<b>\$2.390,75</b>	<b>\$1.422,45</b>	<b>\$673,95</b>	<b>\$184,51</b>	<b>-</b>	<b>\$</b>
<b>( = ) Flujo Neto de Caja</b>	<b>\$13.575,40</b>	<b>\$33.330,69</b>	<b>\$35.239,92</b>	<b>\$36.963,13</b>	<b>\$38.462,44</b>	<b>\$39.693,45</b>

*Nota.* Se muestra el escenario pesimista del 20% de la empresa Dream Maker.

### Cálculo VAN 1 escenario pesimista (-20%)

Para el cálculo del VAN 1 del escenario pesimista (-20%) utilizamos como referencia el valor del Tmar 1 global mixto 18,59%.

#### Ecuación 26

Van 1 escenario pesimista

$$VAN 1 = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN 1 = -13.575,40 + \frac{33.330,69_1}{(1+0,185)^1} + \frac{35.239,92_2}{(1+0,185)^2} + \frac{36.963,13_3}{(1+0,185)^3} + \frac{38.462,44_4}{(1+0,185)^4} + \frac{39.693,45_5}{(1+0,185)^5}$$

$$VAN 1 = \$98.172,27$$

Procedimos a realizar el cálculo del VAN 1 donde obtenemos un valor de \$98.172,27 donde el valor al ser mayor a cero se considera factible por generará beneficios económicos en el futuro.

### Calculo VAN 2 escenario pesimista (-20%)

Para el cálculo del VAN 2 del escenario pesimista (-20%) utilizamos como referencia el valor del Tmar 2 global mixto 19,73%.

#### Ecuación 27

Van 2 escenario pesimista

$$VAN 2 = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN 2 = -13575,40 + \frac{33.330,69_1}{(1+0,197)^1} + \frac{35.239,92}{(1+0,197)^2} + \frac{36.963,13_3}{(1+0,197)^3} + \frac{38.462,44_4}{(1+0,197)^4} + \frac{39.693,45_5}{(1+0,197)^5}$$

$$VAN 2 = \$95.279,96$$

Procedimos a realizar el cálculo del VAN 2 donde obtenemos un valor de \$95.279,96 donde el valor al ser mayor a cero se considera factible por generará beneficios económicos en el futuro.

### Tasa interna de retorno (TIR) escenario pesimista (-20%)

#### Ecuación 28

Tasa interna de retorno escenario pesimista

$$TIR = Tmar1 + (Tmar2 - Tmar1) \left( \frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

$$TIR = 0,18585 + (0,19725 - 0,18585) \left( \frac{98.172,27}{98.172,27 - 95.279,96} \right)$$

$$TIR = 0,18585 + (0,0114) \left( \frac{98.172,27}{2.892,31} \right)$$

$$TIR = 0,18585 + (0,0114)(34,94)$$

$$TIR = 0,18585 + (0,397)$$

$$TIR = 0,573$$

$$TIR = 57,26\%$$

El calculo de la tasa interna de retorno para la empresa Dream Maker dio como resultado un 57,26% por lo que podemos entender que el valor es aceptable pues su valor es mayor al Tmar1 18.57% por lo que podemos decir que el proyecto posee una rentabilidad aceptable.

### **Tasa beneficio – costo escenario pesimista (-20%)**

#### **Ecuación 29**

Tasa beneficio - costo escenario pesimista

$$R B/C = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

$$R B/C = \frac{\$435.024,04}{\$251.334,42}$$

$$R B/C = 1,73$$

La empresa Dream Maker posee una relación beneficio-costo igual a 1,73 por lo que podemos entender que por cada dólar invertido tendremos una tasa de recuperación de 1,73.

### **Periodo de recuperación de la inversión (PRI) escenario pesimista (-20%)**

#### **Ecuación 30**

Periodo de recuperación de la inversión escenario pesimista

$$PRI = \frac{\text{Inversion inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de Años}}}$$

$$PRI = \frac{\$13.575,40}{\frac{\$183.689,62}{5}}$$

$$PRI = 0,37$$

0 Años

$$0,37 \times 12 \text{ meses} = 4,44 = 4 \text{ Meses}$$

$$0,44 \times 30 \text{ días} = 13 \text{ Días}$$

Para la empresa Dream Maker el periodo de recuperación para su inversión inicial será de un total de 4 Meses y 13 Días aproximadamente.



## CAPÍTULO VII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1. Conclusiones

Se puede concluir que en cuanto a la factibilidad y viabilidad de la empresa Dream Maker la misma que se considera factible pues los consumidores demostraron interés por adquirir estos productos, que no es muy conocido actualmente en el mercado, esto se ve reflejado en el análisis estadístico donde se demuestra el interés de las personas por adquirir el producto ofertado.

A su vez podemos sustentar este criterio al revisar la demanda potencial insatisfecha del mercado, pues la oferta existente no cubre la demanda que se posee sobre estos objetos, debido a la reducida cantidad de proveedores y comercializadores, esto desemboca en un beneficio directo para la empresa Dream Maker pues el producto ofrecido por la misma buscará satisfacer este mercado en el que no se ha puesto interés anteriormente.

Cabe recalcar que el proyecto es viable pues no requiere de una inversión relativamente significativas pues a pesar de los volúmenes que se manejará, los mismos pueden desarrollarse con equipos pequeños que no necesitan de un área grande ni de mucha inversión, esto gracias al desarrollo tecnológico actual, lo que hace posible que se cubra la inversión inicial en un 50% por parte de los inversionistas y el otro 50% por parte de una institución financiera.

El estudio de mercado permitió desarrollar una segmentación de mercado óptima para el desarrollo del proyecto, pues se indagó en los sectores que potencialmente se beneficiarán del proyecto, además gracias al cálculo de la demanda potencial insatisfecha se pudo conocer el mercado en el que la empresa Dream Maker podrá desarrollarse y crecer pues se obtuvo que para el año 2023 se tiene la necesidad de 12.134.392 productos por lo que se entiende la empresa tiene un potencial de crecimiento amplio.

En cuanto al precio del producto se realizó un promedio entre los precios que tuvieron más aceptación para los productos de diferentes escalas mismas que son: la escala 1:50 con un precio de \$0,73, la escala 1:64 con un precio de \$0,88 y la escala 1:100 con un

precio de \$0,90, como se puede observar no es una diferencia significativa por lo que opto por realizar el cálculo de un promedio mismo que arrojo como resultado un \$0,83 por producto.

El estudio técnico por su parte permitió conocer el DPI Real mismo que es del 1% correspondiente a 121.344 para el año 2023. Además, nos permitió desarrollar la localización óptima del proyecto donde se evidencio que la mejor localización estaría en el centro de Salcedo pues se cuenta con todos los recursos para el desarrollo normal de las actividades de la empresa, se constituye como un punto de distribución ideal para el resto de ciudades y cantones. El estudio técnico proporciona información necesaria sobre el proceso de producción y los recursos necesarios para la elaboración del mismo, y se elaboró la distribución óptima para la planta donde la empresa desarrollara sus actividades.

El estudio organizacional demuestra aspectos generales de la empresa como lo es el Logotipo, su constitución entre otros, pero sobre todo aporta la organización necesaria dentro de la empresa, es decir los colaboradores que formarán parte del proyecto, que son: Gerente general, Secretaria, Jefe de producción, Operario, Jefe Comercial y Representante de ventas externas, mismos que proporcionarán a la empresa un funcionamiento óptimo y continuo, a la vez que se transmiten los valores establecidos para la misma, encaminados con su misión y visión, en relación con todo el entorno de Dream Maker.

Finalmente, de acuerdo al estudio económico financiero el proyecto tendrá excelentes resultados, pues en primer lugar la inversión inicial necesaria es viable pues se necesitará de \$13.575,40 misma que se distribuirá 50/50 entre recursos propios y recursos ajenos, a su vez podemos recalcar los valores obtenidos en el cálculo del punto de equilibrio pues los mismos determinan que se necesita de un total de 51.664 unidades producidas y un rédito económico de \$43.337,80 lo que se considera realista, en último lugar se determinó los indicadores financieros mismos que resultaron alentadores, pues para el valor del TIR se obtuvo un valor de 59,82% misma que es mayor al resultado obtenido por el TMAR equivalente a 21,54%, lo que se traduce como un proyecto atractivo para el mercado de inversionistas.

## 7.2. Recomendaciones

Podemos destacar que el estudio de mercado realizado nos demuestra que los consumidores dan gran aceptación al producto, sin embargo, se recomienda para futuras investigaciones investigar más a fondo cuales son los productos que necesitarían para satisfacer su demanda o adentrarse más a la carrera de la salud para elaborar productos en 3D.

En cuanto al uso de maquinaria especializada, se recomienda la constante actualización de equipos, así como la capacitación continua del personal que permanezca en contacto con las impresoras de resina y el diseño en 3D pues se encuentran en un entorno cambiante, donde al día se crean más equipos, diferentes insumos que podrían facilitar el trabajo, así como mejores programas para realizar un trabajo más intuitivo y menos tedioso.

Como recomendación final, la búsqueda de nuevos inversoras para la empresa Dream Maker le permitirá crecer de manera más rápida, lo que representaría su incursión en nuevos mercados del país e incluso del mundo, para lo que se establece como necesaria la presentación del presente proyecto a entidades tanto públicas como privadas, para brindarles mayor seguridad se recomienda exponer la proyección de los resultados financieros, donde podemos respaldar la rentabilidad con la que la empresa cuenta.

La empresa debería tomar en cuenta que para el envío de sus productos se puede buscar realizarlos mediante empaques ecológicos para poder ayudar al medio ambiente, beneficiándose así con una mejor imagen o aceptación para el mercado objetivo donde se demuestra que son una empresa que se encarga de la responsabilidad social y se puede buscar empaques ecológicos a precios bajos que ayudaría a reducir los mismos.

A su vez se debe realizar publicidad para que la empresa logre llegar al mercado objetivo y que estos conozcan donde se encuentra localizada la empresa debido a que tiene cantones cercanos en donde los clientes pueden trasladarse a la ubicación de la empresa para lograr obtener un mayor nicho de mercado y aumentar las ganancias. También se podría realizar un catálogo en donde se especifique que tipo de productos la empresa pondrá al servicio del público en general, y demuestra así que los productos son de calidad y calidades en donde se tendría como resultado captar más clientes.

Como conclusión final se recomienda la elaboración de un manual de funciones la empresa puede detallar las actividades o funciones de cada uno de sus colaboradores en donde se encuentre detallado con claridad que debe desarrollar cada trabajador para llegar a las metas u objetivos establecidos por la empresa durante tiempos determinados, por lo que es muy recomendable realizar este tipo de manual para así evitar cuellos de botella y perder tiempo y dinero, donde busca aprovechar al máximo el trabajo de los colaboradores.

## BIBLIOGRAFIA

- ABOLACIO BOSCH, M. (2022). *Plan General de Contabilidad*. Málaga: IC Editorial. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uta/221037?page=67>.
- Acosta, A. (2019). *Canales de Distribución*. Bogotá: Areandina. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/326423549.pdf>
- Aguilera Hintelholher, R. (2018). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. *Scielo*, 81-103. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-16162013000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162013000100005&lng=es&tlng=es).
- Arboleda Castro, M. (2021). *Breve introducción a los conceptos de oferta, demanda y mercado*. Cali: ECONOMICS. Obtenido de <https://www.icesi.edu.co/departamentos/images/departamentos/FCAE/economia/apuntesEconomia/breve-introduccion-conceptos-oferta-demanda-mercado.pdf>
- Arenal, C. (2023). *Gestión operativa de tesorería. MF0979 (Ed.2023)*. Tutor Formación. Obtenido de [https://www.google.com.ec/books/edition/Gesti%C3%B3n\\_operativa\\_de\\_tesorer%C3%ADa\\_MF0979/02KpEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=La+Caja+registra+solamente+el+dinero+f%C3%ADsico&pg=PA92&printsec=frontcover](https://www.google.com.ec/books/edition/Gesti%C3%B3n_operativa_de_tesorer%C3%ADa_MF0979/02KpEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=La+Caja+registra+solamente+el+dinero+f%C3%ADsico&pg=PA92&printsec=frontcover)
- Arguello , A. (2020). *Administracion de empresas elementos básicos*. BRUSELAS: Pons Publishing House. Obtenido de <http://fs.unm.edu/Administracion-de-Empresas.pdf>
- Arias Gonzales, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL.
- Arotaipe, J., & Flores, D. (2019). Determinación de costo de ventas de la Empresa Inversiones Generales Arotaipe E.I.R.L. en el año 2019. *Universidad César*

Vallejo. Obtenido de

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61757>

Baeza Vera, C. (2020). *Diagrama de flujo*. Nuevo Leon: Universidad Estatal de Nuevo Leon. Obtenido de

[https://www.uanl.mx/utilerias/chip/descarga/diagrama\\_de\\_flujo.pdf](https://www.uanl.mx/utilerias/chip/descarga/diagrama_de_flujo.pdf)

BARCIA, Y. (2020). “*CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS DERIVADOS DE COCO Y SU IMPACTO ECONÓMICO EN ASOPARC DE LA PARROQUIA COJIMÍES DEL CANTON PEDERNALES*”. Jipijapa: UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ. Obtenido de <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3073/1/TESIS%20EMPAS%20YULI...pdf>

Barreto-Granda, N. B. (2020). Análisis Financiero: factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial. *Universidad y Sociedad*, 129-134. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-129.pdf>

Beltrán , A., & Cueva, H. (2020). *Evaluación privada de proyectos*. Lima:

Universidad del Pacífico. Obtenido de

[https://www.google.com.ec/books/edition/Evaluaci%C3%B3n\\_privada\\_de\\_proyectos/1aNOEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=inversion+en+activos+tangible&pg=PT173&printsec=frontcover](https://www.google.com.ec/books/edition/Evaluaci%C3%B3n_privada_de_proyectos/1aNOEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=inversion+en+activos+tangible&pg=PT173&printsec=frontcover)

Beser, J., Vallet, T., Casanova, E., Del Castillo , Á., Del Corte, V., & Narangajavana, Y. (2020). Introducción al marketing. *Dialnet*. Obtenido de [https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/186639/introduccion\\_marketing.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/186639/introduccion_marketing.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Boada, S. (2019). La naturaleza jurídica de la cuenta bancaria. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4175/417559424006/>

Breiner, I. (2018). *DISEÑO DE UNA MÁQUINA DE MATERIALES TERMOCONFORMADOS PARA LA FABRICACIÓN DE FILAMENTO ABS*

*Y PLA PARA IMPRESORAS 3D*. Colombia: UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA. Obtenido de <http://repositorio.ufpso.edu.co/bitstream/123456789/482/1/33336.pdf>

Calderón Umaña, S. (2022). *Guía para la elaboración de diagramas de flujo de los procesos institucionales*. San Isidro: Instituto interamericano para la cooperación de la agricultura. Obtenido de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/21020/Gu%C3%ADa%20para%20la%20elaboraci%C3%B3n%20de%20diagramas%20de%20flujo%20de%20los%20procesos%20institucionales.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Casanova, C., Nuñez, R., Navarrete, C., & Proaño, E. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Redalyc*, 12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28065533025/28065533025.pdf>

Cedeño Moran, F. (2019). *Neutrosophic Computing and Machine Learning (NCML)*. Nuevo Mexico: University of New Mexico. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=XNcrEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA94&dq=segmentacion+del+mercado&ots=mJAhl9hrBm&sig=XINff7IC5i0EoM6s3vFZ1yHULOI#v=onepage&q&f=false>

Cejudo, S. (2019). La maqueta como herramienta de definición de los atributos del proyecto arquitectónico. *Dialnet*, 205. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149856>

Chaves, G. (2021). *ANÁLISIS POTENCIAL DE MERCADO PARA LA EMPRESA MAN-SER S.R.L*. Argetina: Universidad Siglo 21. Obtenido de [https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/21253/CHAVES\\_Gaston\\_Cuarta%20Entrega..%20-%20Gaston%20Chaves%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/21253/CHAVES_Gaston_Cuarta%20Entrega..%20-%20Gaston%20Chaves%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Condori Ojeda, P. (2020). *Universo, población y muestra*. Peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>

- Contreras , O. (2021). *¿Son la Misión y Visión Verdaderos Promotores de Ventaja Competitiva e Innovación?* Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/162014/Contreras-Pacheco%3bPirazan%3bVillareal%20-%20%20c2%bfs%20la%20Misi%20y%20Visi%20Verdaderos%20Promotores%20de%20Ventaja%20Co....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Corrillo Machicado, F. (2019). Estudio de localización de un proyecto. *Scielo*, 7(11), 29-33. Obtenido de [http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2305-60102016000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2305-60102016000100005&lng=en&nrm=iso)
- Cruz, J. (2020). Áreas de conocimiento y fases clave en la gestión de proyectos: consideraciones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 680-689. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29063559017/html/>
- Cuéllar, F., & Cárdenas, S. (2020). *Costos por órdenes de producción y por procesos*. Universidad de la Salle. Obtenido de [https://www.google.com.ec/books/edition/Costos\\_por\\_%C3%B3rdenes\\_de\\_producci%C3%B3n\\_y\\_por/xe\\_6DwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0](https://www.google.com.ec/books/edition/Costos_por_%C3%B3rdenes_de_producci%C3%B3n_y_por/xe_6DwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0)
- Cuesta-Vidal, C., & Vásconez-Acuña, L. (2021). Gestión del flujo de caja en situaciones de crisis. *Gestión del flujo de caja en situaciones de crisis*, 29. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8318860>
- De Freitas, S. (2021). Valoración de activos intangibles basados en la metodología de opciones reales para evaluar inversiones tecnológicas. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25767348003>
- Erazo, C., Robles, D., Cifuentes, L., & Saquisari, D. (2021). Auditoría integral en inventarios y costos de ventas en negocios del Cacao Ecuatoriano. *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8081779>



- Espinosa Manríquez , N. (2022). *Contabilidad financiera y gerencial. Tomo I: Conceptos fundamentales*. Universidad Alberto Hurtado. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uta/226846?page=13>
- Espinosa, N. (2020). *Contabilidad básica; conceptos y técnicas*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Alberto Hurtado. Obtenido de [https://www.google.com.ec/books/edition/Contabilidad\\_b%C3%A1sica/WAgVEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1](https://www.google.com.ec/books/edition/Contabilidad_b%C3%A1sica/WAgVEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1)
- Feijoo, I. (2020). *Marketing aplicado en el sector empresarial*. Machala: UTMACH. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14271/1/Cap.3-Producto%2C%20precio%2C%20plaza%2C%20publicidad%20y%20promoc+i%C3%B3n.pdf>
- Fernández Güereña, L. (2019). LA GESTIÓN ECONÓMICA DE LAS EMPRESAS ANTE LAS NUEVAS ESTRATEGIAS COMPETITIVAS: ¿CÓMO REDUCIR LOS COSTOS FINANCIEROS EN UNA EMPRESA O REDUCIR LOS COSTOS FINANCIEROS EN UNA EMPRESA. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=357935471004>
- Flores Romero, M. (2020). Localización de empresas usando lógica difusa: estrategia para su posicionamiento. *Scielo*, 65(2). Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-10422020000200007](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422020000200007)
- Foullon Inzunza, J. (2020). *Segmentación de mercado*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3432>
- Fredy Mendivelso, M. (2018). DISEÑO DE INVESTIGACIÓN. *Revista Medica Sanitas*, 141-147. doi:<https://doi.org/10.26852/01234250.20>
- Gabriel, D., Meglio, T., & Guzmán, M. (2019). ARTESANOS HISPANOAMERICANOS DEL SIGLO XIX: IDENTIDADES,

ORGANIZACIONES Y ACCIÓN POLÍTICA. *Scielo*, 23.  
doi:<https://doi.org/10.1590/2236-463320192310>

Gamboa, R., & Jiménez, L. (2023). *Contabilidad de costos herramienta de gestión vista desde la norma internacional*. Ecoe Ediciones. Obtenido de GAMBOA SUÁREZ, R. ; JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, L. A. Contabilidad de costos: herramienta de gestión vista desde la norma internacional. Tomo 1. 1. ed. [S. l.]: Ecoe Ediciones, 2023. 207 p. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uta/228381?page=31>.

García Sabater, J. (2019). Distribución de la Planta. *RUINET*. Obtenido de <https://riunet.upv.es/handle/10251/152734>

Gaviria Peña, C. (2019). *Estadística descriptiva y probabilidad*. Medellín: Editorial Bonaventuriano. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=YubhDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=poblacion+y+muestra+estad%C3%ADstica&ots=\\_2Vfzac0rY&sig=rr74wVBU17Hu5RnRJKKN0GaX24M&redir\\_esc=y#v=onepage&q=poblacion%20y%20muestra%20estad%C3%ADstica&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=YubhDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=poblacion+y+muestra+estad%C3%ADstica&ots=_2Vfzac0rY&sig=rr74wVBU17Hu5RnRJKKN0GaX24M&redir_esc=y#v=onepage&q=poblacion%20y%20muestra%20estad%C3%ADstica&f=false)

Geraldo, L. (2020). Modelo SEM basado en valores organizacionales y capital intelectual: un estudio realizado en entidades del sistema financiero peruano. *Retos*, 10(19), 6-28. Obtenido de <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/19.2020.01/3756>

Gonzales, M. (2021). *Mercado potencial y su relación con las ventas de la empresa Centro Distribuidor de Plásticos Peru S.A.C., Tarapoto 2018*. Tarapoto: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN. Obtenido de <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/4261/1/ADMINISTRACION%203%93N%20-%20Martin%20Gonzales%20Llontop%20%26%20Eulogio%20Sangama%20Urrelo.pdf>

- Guillén, T. (2017). Fabricación de filamentos de PCL y PVA reforzados con HAp para ser usados en impresión 3D. *Scielo*, 31(2), 58-71. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v31n2/0379-3982-tem-31-02-58.pdf>
- Hernández Mendoza, S. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019/7678>
- Hernandez, G. (2019). *Diccionario de Economía*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=3qyj8HQ4H\\_YC&oi=fnd&pg=PA5&dq=econom%C3%ADa+diccionario&ots=Ip5zjiyViQ&sig=kEku\\_ii0MhWrFbpoiVFN8v6r2eFw&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=3qyj8HQ4H_YC&oi=fnd&pg=PA5&dq=econom%C3%ADa+diccionario&ots=Ip5zjiyViQ&sig=kEku_ii0MhWrFbpoiVFN8v6r2eFw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Herz Ghersi, J. (2019). *Apuntes de contabilidad financiera*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Obtenido de <https://web.s.ebscohost.com/ehost/ebookviewer/ebook/bmxLYmtfXzIyMjE0NDZfX0FO0?sid=4f4a0efb-ce2c-4332-b4b3-9c1aded105b0@redis&vid=2&format=EB>
- Hidalgo, J. (2017). *Idea Producto Negocio*. Barcelona: Libros de Cabecera. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=s7heDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=producto&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=producto&f=true](https://books.google.com.ec/books?id=s7heDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=producto&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=producto&f=true)
- Huacchillo, L. (2020). El sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 178-183. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000200178](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200178)
- INEC. (2010). <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>

- La Bella, L. (2017). *¿Qué son la oferta y demanda? What are supply and demand?* New York: Core. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=4JOjDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=oferta+y+demanda&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=oferta%20y%20demanda&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=4JOjDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=oferta+y+demanda&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=oferta%20y%20demanda&f=false)
- Llanga Vargas, E., & López Ibarra, C. (2019). METODOLOGIA DEL DOCENTE Y EL APRENDIZAJE. *Revista Atlante*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/docente-aprendizaje.html>
- Lozada, M. (2019). *Estrategia de precio*. Bogota: Areandina. Obtenido de <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1299/Estrategia%20de%20precio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, J., Fontalvo, W., & Cantillo, E. (2019). Uso de los atributos de un producto para la seducción de un cliente durante el proceso de compra. *Dialnet*. doi:<https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.23.5154>
- Molina Cedeno, K. (2019). La contabilidad de costos y su relacion en el ambito de aplicacion de las entidades manufactureras o industriales. *JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH*, 15-20. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.3240566>
- Molina Cedeño, K. (2019). La contabilidad de costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades manufactureras o industriales. *JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH*, 4(1), 15-20. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.3240566>
- Munuera, J., & Rodríguez, A. (2020). *Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección*. España: ESIC. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=tgneDwAAQBAJ&dq=definici%C3%B3n+de+producto&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.ec/books?id=tgneDwAAQBAJ&dq=definici%C3%B3n+de+producto&source=gbs_navlinks_s)
- Odremán, J. (2018). Impresión 3D en la Industria: Un acercamiento a la tecnología y su influencia en la Industria Petrolera. *Scielo*, 18(73), 166-180. Obtenido de

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-48212014000400003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212014000400003)

Panchana, M., Cochea, H., & Tigrero, F. (2019). Auditorías a las cuentas de activo: efectivo y cuentas por cobrar. *Redalyc.org*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5736/573667940026/>

Parra, N. (2017). *DISEÑO DE EXTRUSORA DE FILAMENTO PARA IMPRESIÓN 3D A PARTIR DE PLÁSTICOS RECICLADOS*. Santiago: UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA. Obtenido de <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/40932/3560902038562UTF SM.pdf?seque>

Patiño Delgado, A., Espinoza Ortega, A., & Cesín Vargas, A. (2021). MARKETING STRATEGIES FOR ARTISAN CHEESES ACCORDING TO THE TYPE OF MARKET BASED ON A SYSTEMATIC REVIEW. *Section: Economics and public policies*, 351-376. doi:doi: <http://dx.doi.org/10.5154/r.textual.2021.77.1>

Ramos Galarza, C. (2020). LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN. *CienciAmérica*, 9(3). doi:<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>

Rincón, C. (2019). *Contabilidad de Costos I. Componentes del costo con aproximaciones a las NIC 02 y NIIF 08*. Bogota: Ediciones de la U. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36598/1/847%20MKT.pdf>

Rizo Mustelier, M., Vuelta Lorenzo, D., & Vargas Batis, B. (2019). ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE VENTAS EN LA EMPRESA PORCINO SANTIAGO DE CUBA. *Ciencia en su PC*, 1(1), 44-57. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1813/181358738014/181358738014.pdf>

Salcedo, I. (2020). *GUIA METODOLOGIA: Contabilidad basica*. Ecuador: Instituto Superior Tecnológico Japón. Obtenido de <http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/952/CONTABI>

LIDAD% 20DE% 20COSTOS% 20IVONNE% 20SALCEDO% 20ADM% 2020  
20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sanchez, J. (2019). Impresoras 3D la nueva era tecnológica. *USC*, 25. Obtenido de  
[https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4247/IMPRESO  
RAS% 203D.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4247/IMPRESO<br/>RAS% 203D.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos. (2019). *ASME normas y  
certificación*. ASME. Obtenido de [go.asme.org/SCStudent](http://go.asme.org/SCStudent)

Stechina, D. (2020). Determinación de propiedades elásticas de piezas poliméricas  
construidas por impresión 3D, sometidas a flexión. *SciELO*, 25(2), 25.  
doi:<https://doi.org/10.1590/S1517-707620200002.1017>

Sumba Bustamante, R. (2022). *Canales de comercialización en las ventas de la.  
Jipijapa*: Editorial Saberes del Conocimiento.  
doi:[10.26820/recimundo/6.\(suppl1\).junio.2022.92-108](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(suppl1).junio.2022.92-108)

Tello Saldaña, J. D. (2020). Impact of online marketing channels in times of COVID-  
19. *INNOVA*, 5(3), 15-39.  
doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.1.2020.1531>

Tonguino, M. (2021). *Diseño de un laboratorio virtual de ensayos destructivos y  
metalografía mediante el software sketchup y shapspark para prácticas en  
las asignaturas de ciencias de materiales*. Ecuador: UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL SEK. Obtenido de  
<https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4244>

Toscano, R. (2019). *Administración General*. Guayaquil: Editorial Compas.  
Obtenido de  
[http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/476/3/GUIA% 20DE% 20  
ADMINISTRACION---para-Estudiantes.pdf](http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/476/3/GUIA% 20DE% 20<br/>ADMINISTRACION---para-Estudiantes.pdf)

Varela, J. (2020). Impresión 3d y Covid 19. *CenciAmerica*, 9(2).  
doi:<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.292>

Varela, R. (2019). Emprendimiento empresarial, inversión en I+D y marco institucional en México. *Scielo*, 133-156. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/ane/v34n86/2448-6655-ane-34-86-133.pdf>

Vásquez , C., Terry, O., Huaman, M., & Cerna, C. (2021). Ratios de liquidez y cuentas por cobrar: análisis comparativo de las empresas del sector lácteo que cotizan en la bolsa de valores de lima. *Redalyc*, 15. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3579/357966632011/357966632011.pdf>

Zamudio, M. (2022). *Valores Corporativos*. Mexico: Instituto de Ciencias Económico Administrativas. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/20254/valores-corporativos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS

### Anexo 1: Encuesta



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
CARRERA: ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS



#### ENCUESTA

##### OBJETIVO:

Determinar la factibilidad de la Creación de una empresa productora y comercializadora de accesorios, mecanismos y complementos para maquetaría y artesanías por medio de impresoras 3D en el cantón Salcedo.

##### INSTRUCCIONES:

Por favor complete la encuesta cuidadosamente y marque sus respuestas con una “X”

1. ¿Qué tan importante considera el acceso a productos de maquetaría y artesanías que faciliten sus actividades o trabajo?
  - 1.1. No es importante ( )
  - 1.2. Poco importante ( )
  - 1.3. Neutral ( )
  - 1.4. Importante ( )
  - 1.5. Muy importante ( )
2. Si en el mercado de la provincia de Cotopaxi se produciría y comercializaría accesorios, mecanismos y complementos para maquetaría y artesanías por medio de impresoras 3D usted los adquiriría.
  - 2.1. Sí ( )
  - 2.2. No ( )
  - 2.3. Porque ( )
3. Ha visto o escuchado que en la provincia de Cotopaxi se produzca y comercialice accesorios, mecanismos y complementos para maquetaría y artesanías por medio de impresoras 3D.



- 3.1. Si ( )
  - 3.2. No ( )
  - 3.3. Donde ( )
4. ¿Anualmente cuantas piezas de maquetería y artesanías por medio de impresoras 3D adquiriría?
- 4.1. 1 a 200 unidades ( )
  - 4.2. 200 a 400 unidades ( )
  - 4.3. Más de 400 ( )
5. ¿Qué precios estaría dispuesto a pagar por artículos de maquetería a escala similares a los mostrados en las imágenes?
- Escala 1:100
- 5.1. Entre 0.50 \$ - 0.75 \$ ( )
  - 5.2. Entre 0.75 \$ - 1.00 \$ ( )
  - 5.3. Entre 1.00 \$ - 1.25 \$ ( )
- Escala 1:64
- 5.4. Entre 0.50 \$ - 0.80 \$ ( )
  - 5.5. Entre 0.80 \$ - 1.00 \$ ( )
  - 5.6. Entre 1.25 \$ - 1.50 \$ ( )
- Escala 1:50
- 5.7. Entre 0.35 \$ - 0.60 \$ ( )
  - 5.8. Entre 0.60 \$ - 0.85 \$ ( )
  - 5.9. Entre 0.85 \$ - 1.10 \$ ( )
6. ¿Considera usted que la competencia ha puesto a disposición del público en general una gama alta de productos de maquetería y artesanías?
- 6.1. Si ( )
  - 6.2. No ( ),

- 6.3. ¿Por qué? \_\_\_\_\_
7. ¿Usted compraría productos de maquetaría y artesanías que no se encuentran actualmente en el mercado?
- 7.1. Si ( )
- 7.2. No ( ), ¿Por qué? \_\_\_\_\_
8. ¿Ha visto o escuchado de alguna empresa que comercialice artículos de maquetaría y artesanías en gran variedad?
- 8.1. Si ( ), ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
- 8.2. No ( )
9. ¿Usted ha intentado elaborar sus propios materiales cuando ha tenido la necesidad de realizar un trabajo de maquetaría o artesanías?
- 9.1. Si ( )
- 9.2. No ( ), ¿Por qué? \_\_\_\_\_
10. Califique el nivel en el que considera útil contar con artículos de maquetaría y artesanías, donde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto.
- 10.1. 1 ( )
- 10.2. 2 ( )
- 10.3. 3 ( )
- 10.4. 4 ( )
- 10.5. 5 ( )
11. ¿En dónde le gustaría que este ubicada la empresa DreamMaker, misma que se enfoca en elaborar productos destinados a la maquetaría y las artesanías?
- 11.1. Cantón Salcedo, sector centro ( )
- 11.2. Cantón Salcedo, sector norte ( )
- 11.3. Cantón Salcedo, sector sur ( )

12. De las siguientes opciones, ¿Cuál o cuáles de los siguientes artículos se le ha hecho más difícil de encontrar al momento de realizar trabajos de maquetaría y artesanías?

- 12.1. Personajes a escala ( )
- 12.2. Animales domésticos o salvajes a escala ( )
- 12.3. Construcciones o edificaciones
- 12.4. Cerrajería en miniatura ( )
- 12.5. Flores artificiales ( )
- 12.6. Artículos para realizar personajes ( )
- 12.7. Otra respuesta ( ), ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

13. ¿Qué tan importante considera usted implementar un amplio catálogo de productos relacionados a la maquetaría y artesanías en el mercado?

- 13.1. No es importante ( )
- 13.2. Poco importante ( )
- 13.3. Neutral ( )
- 13.4. Importante ( )
- 13.5. Muy importante ( )

14. Califique el nivel de dificultad que ha tenido al momento de adquirir este tipo de productos, donde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto.

- 14.1. 1 ( )
- 14.2. 2 ( )
- 14.3. 3 ( )
- 14.4. 4 ( )
- 14.5. 5 ( )

15. ¿De qué manera le gustaría que se encuentren a su disposición los productos de maquetaría y artesanías?

- 15.1. Tienda virtual ( )

15.2. Tienda Física ( )

15.3. Tienda Física y Virtual ( )

16. De los siguientes productos:

- Línea urbana: enfocada en construcciones, personajes propios de una ciudad, fauna urbana, automóviles, etc.
- Línea flora y fauna: enfocada al desarrollo de productos afines a la naturaleza como su nombre lo dice elementos de flora y fauna.
- Línea cerrajería: enfocada en el desarrollo de manillas, pomos de puerta, bisagras, mecanismos, engranajes, poleas, etc.
- Línea personajes: enfocada en los productos derivados para la elaboración de personajes como, ojos a escala, manos, cabezas, etc.
- Línea de anatomía: enfocada en productos derivados de la anatomía como huesos, músculos, órganos, células, etc.

¿Cuál producto elegiría?

16.1. Línea urbana ( )

16.2. Línea flora y fauna ( )

16.3. Línea cerrajería ( )

16.4. Línea personajes ( )

16.5. Línea anatómica ( )

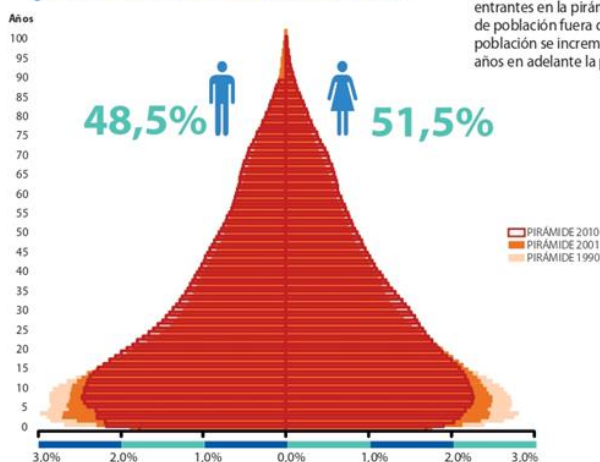
**¡Gracias por su colaboración**

## Anexo 2: Tasa crecimiento poblacional

# 01

## Estructura de la población

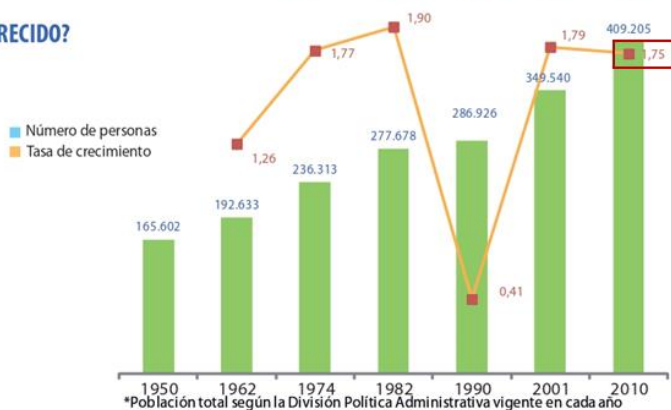
### ¿QUÉ EDAD TENEMOS LOS COTOPAXENSES?



De acuerdo a lo que se observa en la pirámide, la población de 0 a 14 años presenta un incremento considerable tanto en hombres como en mujeres. De 15 a 30 años se presentan entrantes en la pirámide, este fenómeno podría justificarse por la salida que tiene éste grupo de población fuera de su provincia por motivos de estudio, trabajo u otros. De 31 a 40 años la población se incrementa, esto, por el ingreso de población extranjera al país. A partir de los 41 años en adelante la población va disminuyendo.

Rango de edad	2001	%	2010	%
De 95 y más años	825	0,2%	244	0,1%
De 90 a 94 años	974	0,3%	744	0,2%
De 85 a 89 años	1.910	0,5%	2.090	0,5%
De 80 a 84 años	3.240	0,9%	4.058	1,0%
De 75 a 79 años	4.811	1,4%	5.848	1,4%
De 70 a 74 años	6.271	1,8%	8.124	2,0%
De 65 a 69 años	7.998	2,3%	10.826	2,6%
De 60 a 64 años	9.474	2,7%	11.689	2,9%
De 55 a 59 años	10.310	2,9%	13.604	3,3%
De 50 a 54 años	13.068	3,7%	15.215	3,7%
De 45 a 49 años	13.927	4,0%	18.611	4,5%
De 40 a 44 años	16.760	4,8%	20.405	5,0%
De 35 a 39 años	19.371	5,5%	24.172	5,9%
De 30 a 34 años	21.445	6,1%	27.117	6,6%
De 25 a 29 años	24.006	6,9%	31.932	7,8%
De 20 a 24 años	30.464	8,7%	35.680	8,7%
De 15 a 19 años	36.064	10,3%	42.499	10,4%
De 10 a 14 años	42.919	12,3%	46.489	11,4%
De 5 a 9 años	44.244	12,7%	47.367	11,6%
De 0 a 4 años	41.459	11,9%	42.491	10,4%
Total	348.540	100,0%	409.205	100,0%

### ¿CUÁNTOS SOMOS Y CUÁNTO HEMOS CRECIDO?



Sabías que en Cotopaxi...

- En Cotopaxi existen más mujeres que hombres
- Según su cultura y costumbres el mayor porcentaje de la población se identifica como mestiza
- En su mayor parte los hogares beben el agua tal como llega al hogar
- Pujilí es el segundo cantón más poblado de la provincia
- La agricultura está entre las principales ocupaciones de la población
- El gas es el principal combustible que utilizan los hogares para cocinar
- Más hogares cuentan con red pública de alcantarillado
- Casi el total de las viviendas cuentan con servicio de energía eléctrica
- Los hombres tienen mayor acceso a la tecnología digital

### Anexo 3: Inflación

**Tabla 1.** Índice de Precios al Consumidor y sus variaciones

Mes	Índice	Inflación Mensual	Inflación Anual	Inflación Acumulada
feb-22	107,27	0,23%	2,71%	0,96%
mar-22	107,39	0,11%	2,64%	1,07%
abr-22	108,03	0,59%	2,89%	1,67%
may-22	108,63	0,56%	3,38%	2,24%
jun-22	109,34	0,65%	4,23%	2,90%
jul-22	109,51	0,16%	3,86%	3,06%
ago-22	109,54	0,03%	3,77%	3,09%
sep-22	109,93	0,36%	4,12%	3,46%
oct-22	110,06	0,12%	4,02%	3,58%
nov-22	110,05	-0,01%	3,64%	3,57%
dic-22	110,23	0,16%	3,74%	3,74%
ene-23	110,36	0,12%	3,12%	0,12%
<b>feb-23</b>	<b>110,38</b>	<b>0,02%</b>	<b>2,90%</b>	<b>0,14%</b>

Fuente: Índice de Precios al Consumidor (IPC).

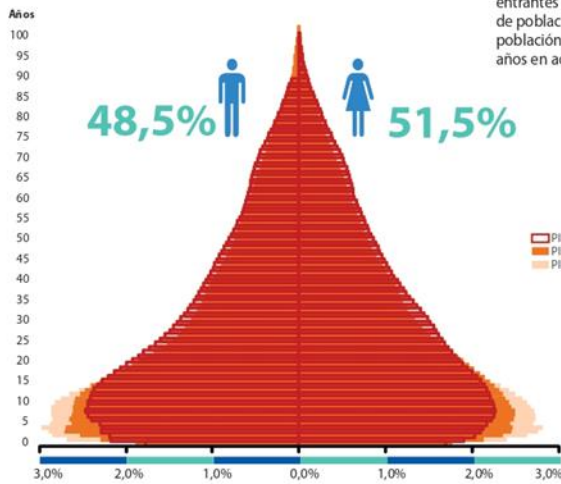
Mes	Índice	Inflación Mensual	Inflación Anual	Inflación Acumulada
<b>feb-22</b>	<b>107,27</b>	<b>0,23%</b>	<b>2,71%</b>	<b>0,96%</b>
mar-22	107,39	0,11%	2,64%	1,07%
abr-22	108,03	0,59%	2,89%	1,67%
may-22	108,63	0,56%	3,38%	2,24%
jun-22	109,34	0,65%	4,23%	2,90%
jul-22	109,51	0,16%	3,86%	3,06%
ago-22	109,54	0,03%	3,77%	3,09%
sep-22	109,93	0,36%	4,12%	3,46%
oct-22	110,06	0,12%	4,02%	3,58%
nov-22	110,05	-0,01%	3,64%	3,57%
dic-22	110,23	0,16%	3,74%	3,74%
ene-23	110,36	0,12%	3,12%	0,12%
<b>feb-23</b>	<b>110,38</b>	<b>0,02%</b>	<b>2,90%</b>	<b>0,14%</b>
<b>Promedio</b>				<b>2,28%</b>

## Anexo 4: Segmentación

# 01

## Estructura de la población

### ¿QUÉ EDAD TENEMOS LOS COTOPAXENSES?



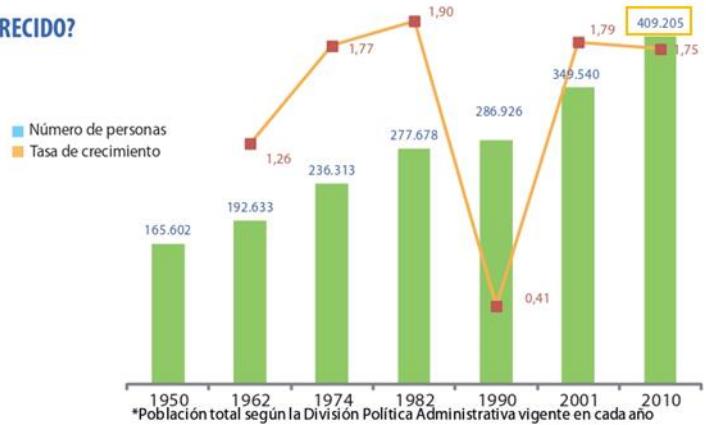
De acuerdo a lo que se observa en la pirámide, la población de 0 a 14 años presenta un incremento considerable tanto en hombres como en mujeres. De 15 a 30 años se presentan entrantes en la pirámide, este fenómeno podría justificarse por la salida que tiene este grupo de población fuera de su provincia por motivos de estudio, trabajo u otros. De 31 a 40 años la población se incrementa, esto, por el ingreso de población extranjera al país. A partir de los 41 años en adelante la población va disminuyendo.

Rango de edad	2001	%	2010	%
De 95 y más años	825	0,2%	244	0,1%
De 90 a 94 años	974	0,3%	744	0,2%
De 85 a 89 años	1.910	0,5%	2.090	0,5%
De 80 a 84 años	3.240	0,9%	4.058	1,0%
De 75 a 79 años	4.811	1,4%	5.848	1,4%
De 70 a 74 años	6.271	1,8%	8.124	2,0%
De 65 a 69 años	7.998	2,3%	10.826	2,6%
De 60 a 64 años	9.474	2,7%	11.689	2,9%
De 55 a 59 años	10.310	2,9%	13.604	3,3%
De 50 a 54 años	13.068	3,7%	15.215	3,7%
De 45 a 49 años	13.927	4,0%	18.611	4,5%
De 40 a 44 años	16.760	4,8%	20.405	5,0%
De 35 a 39 años	19.371	5,5%	24.172	5,9%
De 30 a 34 años	21.445	6,1%	27.117	6,6%
De 25 a 29 años	24.006	6,9%	31.932	7,8%
De 20 a 24 años	30.464	8,7%	35.680	8,7%
De 15 a 19 años	36.064	10,3%	42.499	10,4%
De 10 a 14 años	42.919	12,3%	46.489	11,4%
De 5 a 9 años	44.244	12,7%	47.367	11,6%
De 0 a 4 años	41.459	11,9%	42.491	10,4%
Total	348.540	100,0%	409.205	100,0%

### ¿CUÁNTOS SOMOS Y CUÁNTO HEMOS CRECIDO?



\*Mujeres de 15 a 49 años de edad.



Sabías que en Cotopaxi...

- En Cotopaxi existen más mujeres que hombres
- Según su cultura y costumbres el mayor porcentaje de la población se identifica como mestiza
- El gas es el principal combustible que utilizan los hogares para cocinar
- En su mayor parte los hogares beben el agua tal como llega al hogar
- Más hogares cuentan con red pública de alcantarillado
- Pujilí es el segundo cantón más poblado de la provincia
- Casi el total de las viviendas cuentan con servicio de energía eléctrica
- La agricultura está entre las principales ocupaciones de la población
- Los hombres tienen mayor acceso a la tecnología digital

- La inclusión en educación para personas con capacidades diferentes también está cubierta con oferta educativa especializada, en un ambiente adecuado y con personal específico que aporte para el desarrollo de habilidades especiales.

**Tabla N° 7:** Número de Estudiantes Matriculados para el Año Lectivo 2019 - 2020

Alumnos Matriculados Año Lectivo 2019 – 2020	Total
Inicial	3189
Educación General Básica	38829
Bachillerato General Unificado en Ciencias	7774
Bachillerato General Unificado Técnico	5360
Bachillerato Internacional	160
Proyecto Educación Básica de Jóvenes y Adultos (EBJA)	1546
Educación Extraordinaria (Especializada)	70
<b>Total</b>	<b>56928</b>

Fuente: División Distrital de Apoyo, Seguimiento y Regulación de la Educación (ASRE)

#### 5.2.2 Servicio de Atención Familiar para la Primera Infancia (SAFPI).

En año 2019 se implementa el programa “Servicio de Atención Familiar para la Primera Infancia – SAFPI”, el cual se establece para un trabajo directo con las familias de niñas y niños que no asisten a los centros educativos y, mediante diversas estrategias educativas, fortalece sus capacidades para cumplir de mejor forma sus responsabilidades frente al desarrollo integral. También dinamiza la acción comunitaria y las estrategias intersectoriales en función de alcanzar impactos educativos sostenibles y participativos. Se realiza el programa SAFPI a través de la Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva y la Dirección nacional de educación Inicial y Básica, comprometido en garantizar una educación de calidad fundamentándose en el derecho a la educación desde el Subnivel II de Educación Inicial alineado a la Misión ternura, con la oferta educativa “Servicio de atención Familiar para la Primera Infancia SAFPI, con el apoyo de 8 docentes que orientan actividades educativas a las familias, sensibilizando el rol primordial en el desarrollo integral de 295 niños y niñas de 3 y 4 años en vinculación con la comunidad de las parroquias de Latacunga; Eloy Alfaro, Ignacio flores, Juan Montalvo, Poaló, Guaytacama, Saquisilí, San buenaventura, Tanicuchi, Toacaso, Mulaló, Aláquez, Belisario Quevedo.

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.  
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 - www.educacion.gob.ec

Lenín

Toda una Vida

GOBIERNO DE TODOS



## ARTESANOS

<b>Cantones</b>	<b>Total</b>
Latacunga	506
La Maná	30
Pangua	6
Pujilí	69
Salcedo	56
Saquisilí	22
Sigchos	3
<b>Total Artesanos (3 grupos de ocupación)</b>	<b>692</b>

Fuente: (INEC, 2010)