



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**TESIS DE GRADO PREVIO LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ECONOMISTA**

***“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE TARJETAS DE PAPEL RECICLADO DE  
LA CIUDAD DE LOJA”***

**AUTORA:**

Stefany Gabriela Mendoza Mora

**DIRECTORA:**

Nancy María Armijos Delgado Mgs

**Loja – Ecuador**

2022

Yo, Stefany Gabriela Mendoza Mora, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Stefany Gabriela Mendoza Mora

## CERTIFICACIÓN

Yo, Nancy María Armijos Delgado certifico que conozco a la autora del presente trabajo siendo la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



Nancy María Armijos Delgado Mgs.

**DIRECTORA DE TESIS**

## **Agradecimiento**

Agradezco primero a Dios por la bendición de haberme dado una madre excepcional e incondicional y un ejemplo a seguir en mi vida tanto como persona y profesional, por su constante apoyo, a veces regaños y ánimo impulsándome a cada día ser mejor en lo que me proponga; haciendo así posible cumplir con una más de mis metas.

También agradezco infinitamente a mi directora de tesis Ing. Nancy Armijos D. Mgs. a quien respeto y admiro por su responsabilidad, entrega y empeño en su trabajo y apoyo en el desarrollo de la tesis. Así como también agradezco a la Ing. Silvia Jaramillo L. Mg. Sc, por su guía, organización y ayuda durante la realización preliminar del presente proyecto.

Agradezco también a la Universidad Internacional del Ecuador y a toda su planta tanto administrativa y docente por su apoyo en mis estudios y potencializar mis habilidades necesarias para la vida profesional.

STEFANY

## Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico primero a Dios por brindarme la fortaleza que en este proceso del cumplimiento de una de mis metas me dio que significó invaluable experiencias, enseñanzas y lecciones para mí.

A mi madre que es el pilar fundamental de mi vida y mi familia, un ser amoroso, fuerte, trabajadora, alegre, con una personalidad arrolladora, justa y sin duda alguna sin su apoyo incondicional, sus constantes consejos, enseñanzas y amor no tendría la fortaleza para llegar al final de cada meta propuesta. Gracias por creer en mi a pesar de las tormentas y tempestades vividas.

A mis hermanas y sobrinas Luna y Amaia que son la luz en mi vida mis pequeñas princesas que me dan la fuerza cada día para seguir y cumplir cada una de mis metas y seguir haciendo las travesuras que nos caracteriza. Gracias por su amor y cariño mis pequeños amores.

Por último, al ser con quien me reencontré y ha sido una de las bendiciones más grandes en mi vida y que sin duda alguna ha sido mi apoyo incondicional, dándome animo cada vez que me caía, quien estaba en mis largas noches de desvelo y ha soportado mis

cambios bruscos de humor y estrés. A la persona más noble, auténtica y alegre e  
irritantemente cariñosa a la cual adoro con el alma mi mejor amiga Olguita.

STEFANY

## Resumen

Al ver que la contaminación por desechos sólidos es bastante grande y la necesidad de reciclar, es que nace la idea de crear una empresa que produzca bienes que usen como materia prima estos desechos, razón por la cual se realiza el presente estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado de la ciudad de Loja.

La metodología utilizada es de carácter inductivo y deductivo, se aplica encuestas y finalmente se utiliza la estadística al tabular los datos obtenidos, de tal forma que con la información obtenida se analiza tanto la oferta como la demanda que permiten hacer el análisis correspondiente e interpretar los resultados para obtener las conclusiones y recomendaciones.

El propósito del presente proyecto es ofrecer un producto de calidad, diseños y texturas novedosas que atraigan a los consumidores y así poder incrementar nuevas plazas de trabajo.

Este estudio se basa en análisis de mercado, análisis financiero, administrativo, estudio técnico a través de los cuales se determina que hay demanda insatisfecha de las tarjetas de papel reciclado en el mercado de la ciudad de Loja, además, se determina el tamaño de la planta, la ubicación, el talento humano, en fin la ingeniería del proyecto, puesto que de acuerdo a los resultados si es factible crear e implantar este emprendimiento como una empresa.

La empresa se constituirá como compañía de responsabilidad Limitada, integrada por tres socios que aportaran en conjunto con un valor de \$15.077,00 y que a través de un crédito se financiará el

valor de \$10.000,00. Se calcula el VAN y la TIR para cinco años del proyecto y éstos ratios financieras tienen un valor positivo por tal razón el proyecto es factible.

**Palabras clave:** factibilidad, tarjetas, papel reciclado, producción, comercialización, demanda.

### **Abstract**

The idea of creating a company that produces goods that use these wastes as raw material was born from the fact that solid waste pollution is quite high and the need to recycle. For this reason, the present feasibility study for the creation of a micro-company that produces and commercializes recycled paper cards in the city of Loja was carried out.

The methodology used is inductive and deductive, surveys are applied and finally statistics are used to tabulate the data obtained, so that the information obtained is used to analyze both supply and demand, allowing the corresponding analysis and interpretation of the results to obtain conclusions and recommendations.

The purpose of this project is to offer a quality product with innovative designs and textures that will attract consumers and thus increase the number of new jobs.

This study is based on market analysis, financial analysis, administrative, technical study through which it is determined that there is unsatisfied demand for recycled paper cards in the market of the city of Loja, also determines the size of the plant, location, human talent, in short, the engineering of the project, since according to the results if it is feasible to create and implement this venture as a company.

The company will be constituted as a Limited Liability Company, integrated by three partners that will jointly contribute with a value of \$15.077.00 and that through a loan will finance the value of \$10.000.00. The NPV and IRR for five years of the project are calculated and these financial ratios have a positive value for such reason the project is feasible.

**Key words:** feasibility, cards, recycled paper, production, marketing, demand.

## Índice de contenidos

Resumen .....	vi
Abstract .....	viii
Índice de contenidos .....	x
Índice de tablas .....	xiv
Índice de gráficos.....	xvii
Introducción .....	1
Fundamentación teórica .....	2
1. Marco Referencial .....	2
✚ Reciclaje .....	2
✚ Tipos de reciclable según el material .....	2
✚ El papel .....	3
✚ Reciclado de papel .....	5
2. Marco Conceptual .....	7
✚ Plan de negocio .....	7
✚ Estudio de mercado .....	7
✚ Tipos de estudio de mercado .....	8
✚ Plan de comercialización .....	11
✚ Estudio técnico .....	13
✚ Tamaño del proyecto .....	15
✚ Estudio Administrativo .....	17
✚ Evaluación financiera .....	19
3. Metodología Utilizada .....	22
✚ Métodos .....	22
✓ Método científico .....	22
✓ Método deductivo .....	22
✓ Método inductivo .....	23
✓ Método estadístico .....	24
✓ Método analítico .....	24
✓ Técnicas .....	25
✓ Población y muestra .....	26
Capítulo I .....	28
1. Análisis de los Resultados de la Investigación de Mercado.....	28
1.1.Análisis e interpretación de las encuestas aplicadas a las 382 familias en la ciudad de Loja.....	29
1.2.Análisis e interpretación de las encuestas aplicadas a los propietarios de las tarjeterías destacadas en la ciudad de Loja. Análisis de la oferta .....	49
Capítulo II .....	59
2. Estudio de mercado .....	59
2.1.Promedio uso anual .....	59

2.2. Análisis de la demanda .....	61
2.2.1. Demanda Potencial .....	61
2.2.2. Demanda Actual o Real .....	62
2.2.3. Demanda efectiva .....	63
2.2.4. Proyección de la demanda .....	64
2.2.5. Análisis de la oferta .....	67
2.2.6. Promedio de ventas .....	67
2.2.7. Proyección de la oferta .....	68
2.2.8. Balance de la oferta y la demanda .....	69
2.2.9. Plan de Comercialización .....	70
2.2.10. Producto .....	71
Capítulo III.....	77
3. Estudio Técnico .....	77
3.1. Localización de la planta .....	77
3.1.1. Macrolocalización de la empresa .....	77
3.1.2. Microlocalización .....	78
3.2. Tamaño del Proyecto .....	79
3.2.1. Capacidad instalada .....	80
3.2.2. Capacidad utilizada .....	81
✚ Sistema vial .....	82
✚ Servicios básicos .....	82
✚ Áreas verdes .....	83
✚ Ambientales .....	83
3.3. Ingeniería del proyecto .....	84
3.3.1. Descripción de los recursos .....	84
3.3.1.1. Maquinaria y Equipo .....	84
3.3.1.2. Materia prima .....	86
✚ Proceso de producción de tarjetas de papel reciclado .....	86
3.3.1.3. Mano de obra .....	88
3.3.1.4. Infraestructura física .....	89
✚ Distribución de la planta .....	89
Capítulo 4 .....	91
4. Estudio Administrativo .....	91
4.1. Base legal.....	91
4.1.1. Razón social .....	91
4.1.2. Domicilio .....	92
4.1.3. Capital Social .....	92
4.1.4. Tiempo de duración de la microempresa .....	92
4.2. Estructura empresarial .....	93
4.2.1. Niveles Jerárquicos .....	93
4.2.2. Organigramas .....	94
4.3. Manual de funciones .....	98
Capítulo 5 .....	104

5. Estudio financiero .....	104
5.1. Inversiones .....	104
5.1.1. Maquinaria .....	104
5.1.2. Herramientas, muebles y enseres .....	107
5.1.3. Equipos de oficina .....	109
5.1.4. Equipos de computación .....	110
5.1.5. Muebles y enseres de administración .....	112
5.1.6. Vehículo .....	114
5.1.7. Resumen de depreciaciones de activos fijos .....	116
5.1.8. Resumen de activos fijos .....	116
5.1.9. Inversión en activos diferidos .....	117
5.1.10. Inversión en activo circulante o capital de trabajo .....	119
5.1.10.1. Materia prima .....	119
5.1.10.2. Mano de obra directa .....	120
5.1.10.3. Materia prima indirecta .....	122
5.1.10.4. Servicios básicos administrativos .....	123
5.1.10.5. Indumentaria personal de producción .....	124
5.1.10.6. Sueldos y salarios administrativos .....	125
5.1.10.7. Sueldo personal de ventas .....	126
5.1.10.8. Útiles de oficina.....	127
5.1.10.9. Útiles de aseo .....	128
5.1.10.10. Publicidad .....	129
5.1.10.11. Combustible y mantenimiento .....	131
5.1.10.12. Arriendo.....	132
5.1.10.13. Resumen de activos o capital de trabajo .....	133
5.1.10.14. Resumen de la inversión .....	134
5.2. Financiamiento .....	135
5.3. Análisis de costos .....	136
5.3.1. Presupuesto proyectado o proformado .....	136
5.3.2. Clasificación de los costos .....	138
5.3.2.1. Costos fijos .....	138
5.3.2.2. Costos variables .....	138
5.3.3. Costo unitario de producción .....	141
5.3.4. Precio de venta al público .....	141
5.3.5. Ingreso por ventas .....	142
5.3.6. Punto de equilibrio .....	142
5.4. Estado de pérdidas y ganancias .....	145
Capítulo 6.....	147
6. Evaluación financiera .....	147
6.1. Flujo de caja .....	147
6.2. Valor Actual Neto .....	149
6.3. Periodo de recuperación del capital .....	150

6.4. Relación beneficio – costo .....	151
6.5. Tasa Interna de Retorno .....	152
6.6. Análisis de Sensibilidad .....	153
Conclusiones .....	157
Recomendaciones .....	159
Bibliografía .....	161
Anexos .....	169

## Índice de tablas

Tabla 1. Simbología del diagrama de procedimiento .....	17
Tabla 2. Población de la ciudad de Loja al 2,65% tasa de crecimiento .....	26
Tabla 3. Rango de edad .....	29
Tabla 4. Rango Sexo .....	30
Tabla 5. Ingreso mensual .....	31
Tabla 6. Adquisición de tarjetas .....	32
Tabla 7. Tipo de material de tarjetas .....	33
Tabla 8. Ocasiones destina tarjetas de papel reciclado.....	34
Tabla 9. Características de tarjetas .....	35
Tabla 10. Tipo de representación de las tarjetas de papel reciclado.....	36
Tabla 11. Costo que paga por tarjeta de papel reciclado de buena calidad.....	37
Tabla 12. Cantidad de tarjetas a adquirir mensualmente.....	38
Tabla 13. Razón de adquisición de tarjetas de papel reciclado .....	39
Tabla 14. Disposición de adquirir tarjetas de papel reciclado en la ciudad de Loja .....	40
Tabla 15. Tamaño de tarjetas de papel reciclado a adquirir.....	41
Tabla 16. Color de tarjetas preferencial de papel reciclado .....	42
Tabla 17. Características de tarjetas de papel reciclado .....	43
Tabla 18. Costo que estaría dispuesto a pagar por tarjetas de papel reciclado.....	44
Tabla 19. Plaza que le gustaría adquirir tarjetas de papel reciclado .....	45
Tabla 20. Promociones por la compra de tarjetas de papel reciclado .....	46
Tabla 21. Medios de comunicación para dar a conocer las tarjetas de papel reciclado....	47
Tabla 22. Preferencias de medio de comunicación.....	48
Tabla 23. Dirección y nombre de las tarjeterías encuestadas .....	49
Tabla 24. Venta de tarjetas de papel reciclado en los diferentes locales comerciales .....	50
Tabla 25. Venta de tarjetas de papel reciclado de diferentes colores .....	51
Tabla 26. Porcentaje de ventas en los años 2019, 2020 y 2021 .....	52
Tabla 27. Cantidad de venta mensual de tarjetas de papel reciclado .....	53
Tabla 28. Tamaño en que se comercializa las tarjetas de papel reciclado .....	54
Tabla 29. Precio de venta de tarjetas de papel reciclado según su tamaño .....	55
Tabla 30. Lugar que adquiere las tarjetas de papel reciclado para su comercialización...	56
Tabla 31. Promociones por la compra de una docena de tarjeta de papel reciclado.....	57
Tabla 32. Medios de comunicación en donde da a conocer su negocio .....	58
Tabla 33. Consumo anual de tarjetas de papel reciclado .....	60
Tabla 34. Demanda potencial .....	61
Tabla 35. Demanda actual o real .....	62
Tabla 36. Demanda efectiva .....	63
Tabla 37. Proyección de la demanda .....	64
Tabla 38. Proyección de la población de la ciudad de Loja al 2,65% tasa de crecimiento	65
Tabla 39. Proyección de las familias de la ciudad de Loja al 2,65% tasa de crecimiento	65
Tabla 40. Promedio de ventas .....	67
Tabla 41. Proyección de la oferta .....	69
Tabla 42. Proyección de la demanda insatisfecha .....	70
Tabla 43. Capacidad instalada .....	80
Tabla 44. Capacidad utilizada .....	81

Tabla 45. Porcentaje de participación en el mercado .....	81
Tabla 46. Maquinaria .....	106
Tabla 47. Depreciación de maquinaria .....	106
Tabla 48. Herramientas, muebles y enseres .....	107
Tabla 49. Depreciación de herramientas, muebles y enseres .....	108
Tabla 50. Equipo de oficina .....	109
Tabla 51. Depreciación de equipo de oficina .....	110
Tabla 52. Equipo de computación.....	111
Tabla 53. Depreciación de equipo de computación.....	112
Tabla 54. Depreciación de reinversión de equipo de computación.....	112
Tabla 55. Muebles y enseres administrativos .....	113
Tabla 56. Depreciación de muebles y enseres administrativos .....	114
Tabla 57. Vehículo .....	115
Tabla 58. Depreciación de vehículo .....	115
Tabla 59. Resumen de depreciaciones de activos fijos .....	116
Tabla 60. Resumen de activos fijos .....	117
Tabla 61. Activos diferidos .....	118
Tabla 62. Amortización del activo diferidos .....	118
Tabla 63. Materia prima directa .....	119
Tabla 64. Incremento materia prima directa.....	120
Tabla 65. Mano de obra directa .....	121
Tabla 66. Incremento de mano de obra directa.....	121
Tabla 67. Materia prima indirecta .....	122
Tabla 68. Incremento materia prima indirecta .....	122
Tabla 69. Servicios básicos administrativos .....	123
Tabla 70. Incremento servicios básicos administrativos .....	123
Tabla 71. Indumentaria personal de producción .....	124
Tabla 72. Incremento de indumentaria personal de producción .....	124
Tabla 73. Sueldos y salarios administrativos .....	125
Tabla 74. Incremento de sueldos y salarios administrativos .....	126
Tabla 75. Sueldo personal de ventas .....	126
Tabla 76. Incremento sueldo personal de ventas .....	127
Tabla 77. Útiles de oficina .....	127
Tabla 78. Incremento de útiles de oficina .....	128
Tabla 79. Útiles de aseo .....	129
Tabla 80. Incremento de útiles de aseo .....	129
Tabla 81. Publicidad .....	130
Tabla 82. Incremento de publicidad .....	131
Tabla 83. Combustible y mantenimiento.....	132
Tabla 84. Incremento de combustible y mantenimiento .....	132
Tabla 85. Arriendo .....	132
Tabla 86. Incremento de arriendo .....	133
Tabla 87. Resumen de activos o capital de trabajo .....	134
Tabla 88. Resumen de la inversión. ....	134
Tabla 89. Financiamiento .....	135

Tabla 90. Tabla de amortización .....	136
Tabla 91. Presupuesto proyectado o proformado .....	137
Tabla 92. Clasificación de costos .....	139
Tabla 93. Costo unitario de producción.....	141
Tabla 94. Precio de venta al público .....	142
Tabla 95. Ingreso por ventas .....	142
Tabla 96. Punto de equilibrio.....	143
Tabla 97. Punto de equilibrio en función de ventas y capacidad instalada .....	144
Tabla 98. Estado de pérdidas y ganancias .....	146
Tabla 99. Flujo de caja .....	148
Tabla 100. Valor actual neto .....	149
Tabla 101. Periodo de recuperación de capital .....	150
Tabla 102. Relación beneficio costo .....	151
Tabla 103. Tasa Interna de Retorno .....	152
Tabla 104. Análisis de Sensibilidad con el incremento del 48% de los costos .....	154
Tabla 105. Análisis de Sensibilidad con el 47,99% en la disminución de los ingresos ....	155

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Material Reciclado.....	5
Gráfico 2. Ciclo del proceso de papel reciclado .....	6
Gráfico 3. Rango de edad.....	29
Gráfico 4. Rango de sexo .....	30
Gráfico 5. Ingreso mensual.....	31
Gráfico 6. Adquisición de tarjetas .....	32
Gráfico 7. Tipo de material de tarjetas .....	33
Gráfico 8. Ocasiones destina las tarjetas .....	34
Gráfico 9. Características de tarjetas .....	35
Gráfico 10. Tipo de representación de las tarjetas de papel reciclado.....	36
Gráfico 11. Costo que paga por tarjeta de papel reciclado de buena calidad.....	37
Gráfico 12. Cantidad de tarjetas a adquirir mensualmente.....	38
Gráfico 13. Razón de adquisición de tarjetas de papel reciclado .....	39
Gráfico 14. Disposición de adquirir tarjetas de papel reciclado en la ciudad de Loja .....	40
Gráfico 15. Tamaño de tarjetas de papel reciclado a adquirir.....	41
Gráfico 16. Color de tarjetas preferencial de papel reciclado .....	42
Gráfico 17. Características de tarjetas de papel reciclado .....	43
Gráfico 18. Costo que estaría dispuesto a pagar por tarjetas de papel reciclado.....	44
Gráfico 19. Plaza que le gustaría adquirir tarjetas de papel reciclado.....	45
Gráfico 20. Promociones por la compra de tarjetas de papel reciclado .....	46
Gráfico 21. Medios de comunicación para dar a conocer las tarjetas de papel reciclado..	47
Gráfico 22. Preferencias de medios de comunicación.....	48
Gráfico 23. Venta de tarjetas de papel reciclado en los diferentes locales comerciales....	50
Gráfico 24. Venta de tarjetas de papel reciclado de diferentes colores .....	51
Gráfico 25. Porcentaje de ventas en los años 2019, 2020 y 2021 .....	52
Gráfico 26. Cantidad de venta mensual de tarjetas de papel reciclado .....	53
Gráfico 27. Tamaño en que se comercializa las tarjetas de papel reciclado .....	54
Gráfico 28. Precio de venta de tarjetas de papel reciclado según su tamaño .....	55
Gráfico 29. Lugar que adquiere las tarjetas de papel reciclado para su comercialización	56
Gráfico 30. Promociones por la compra de una docena de tarjeta de papel reciclado.....	57
Gráfico 31. Medios de comunicación en donde da a conocer su negocio .....	58
Gráfico 32. Envoltura de tarjetas de papel reciclado .....	71
Gráfico 33. Etiqueta de tarjeta de papel reciclado .....	72
Gráfico 34. Logotipo de tarjetas de papel reciclado .....	72
Gráfico 35. Marca de tarjetas de papel reciclado .....	73
Gráfico 36. Distribución directa .....	74
Gráfico 37. Distribución indirecta .....	74
Gráfico 38. Publicidad en Facebook .....	75
Gráfico 39. Publicidad en Instagram .....	76
Gráfico 40. Macrolocalización de la empresa .....	78
Gráfico 41. Microlocalización .....	79
Gráfico 42. Diagrama de proceso para la producción de tarjetas de papel reciclado de 1600 unidades diarias durante 8 horas laborables. Capacidad utilidad.....	88
Gráfico 43. Distribución de la planta .....	90

Gráfico 44. Organigrama estructural de LUMAI .....	95
Gráfico 45. Organigrama funcional de LUMAI .....	96
Gráfico 46. Organigrama posicional de LUMAI Cía. Ltda. ....	97
Gráfico 47. Maquinaria .....	105
Gráfico 48. Herramientas, muebles y enseres .....	107
Gráfico 49. Equipo de oficina .....	109
Gráfico 50. Equipos de computación .....	111
Gráfico 51. Muebles y enseres administrativos .....	113
Gráfico 52. Vehículo .....	115
Gráfico 53. Punto de equilibrio en cantidad y en función de las ventas año 2022 .....	145

## **Introducción**

A partir de que el ser humano existe como efecto de su comodidad se acumulan desechos sólidos y líquidos, es por ello que desde hace algunos años atrás se trata que el efecto de estos desechos sólidos sea menos impactante en el medio ambiente.

Es por ello que se ha escuchado que el reciclaje es la mejor forma de que este impacto no sea de gran magnitud, y el reciclaje de papel es un medio de reutilizar los desechos sólidos que diariamente se genera, pues la cantidad de éstos es realmente significativa en el país e incluso a nivel mundial.

De allí que se están creando nuevos productos, para este proyecto se usará el papel y sus derivados para la producción de tarjetas de papel reciclado.

En el área del reciclaje de papel no se ha explotado plenamente su potencial y la infinidad de productos que se puede crear a base de esta materia prima, tomando en cuenta la demanda y el nicho de mercado existente en la ciudad de Loja.

Luego de los análisis de mercado, administrativo y financiero se concluye que este proyecto es rentable y viable para su desarrollo, implementación y puesta en marcha.

## Fundamentación teórica

### 1. Marco Referencial

#### **Reciclaje**

El reciclaje permite dar oportunidades a los residuos sólidos que se generan, pues éstos se convierten en materia prima que puede ser incorporada directamente a un ciclo ya sea de producción o de consumo. El proceso de reciclaje conlleva la utilización de energía para obtener nuevos productos en una planta recicladora. (Sanmartín R., Zhigue L., & Alaña C., 2017).

Así, dichos residuos se someten a un proceso de transformación eco-ambiental que permiten reducir el consumo de materia prima consiguiendo con ello eliminar residuos. Es importante diferenciar entre reciclar y reutilizar, siendo este último utilizar un objeto para otro uso, sin someterlo a un proceso físico-químico de transformación. Por ejemplo, un pantalón viejo de mezclilla y hacer una cartera, etc. Pues, el reciclaje implica la transformación de los residuos, mediante procesos convirtiéndolos en un producto o material nuevo (Línea Verde, 2018).

#### **Tipos de reciclaje según el material**

**Reciclaje de plástico.** El plástico es un material que en la naturaleza se descompone en periodos muy largos, tarda entre 100 y 1000 años en degradarse (Tellez, 2012). Para reciclar, se recolecta, selecciona, clasifica, limpia y trocea para fundirlo, esta materia prima para fabricar nuevos

productos de plástico. (Línea Verde, 2018)

***Reciclaje de papel.*** El papel tiene la característica de ser biodegradable, por ello se ha considerado reciclarlo y dar una segunda vida a este material y en lugar de obtenerlo de su fuente natural que procede de la madera de los árboles. El procedimiento para reciclar el papel consiste en tritararlo; luego, se somete a tratamientos para extraer las fibras de celulosa que lo forman y convertirlo en pasta, que se utiliza como materia prima en el proceso de fabricación de este papel.

***Reciclaje de vidrio.*** El vidrio es el material que más se recicla debido a que puede ser reutilizado y procesado ininidad de veces sin perder sus propiedades iniciales. Cuando el vidrio es sometido al proceso de reciclaje se ahorra energía, se evita las emisiones de CO<sub>2</sub> con lo cual se genera una menor cantidad de residuos en la producción de vidrio nuevo (Andrés, 2021).

***Reciclaje de baterías y pilas.*** El reciclaje de baterías y pilas es imprescindible para eliminar los elementos nocivos para el medio ambiente, tienen un 30% de materiales pesados (litio, mercurio, plomo, entre otros) que son tóxicos para la salud humana y el medio ambiente. (ambientum, 2020).

***Reciclaje de aluminio.*** El aluminio es un metal muy utilizado en diferentes áreas, especialmente el papel de aluminio, latas, envases y en la construcción. El reciclaje consiste en separar el aluminio; luego fundirlo y purificarlo para ser reutilizarlo. (Línea Verde, 2018)

Se considera al papel como uno de los materiales más reciclados en el planeta, ventajosamente su materia prima proviene de fuentes renovables, es pues la gestión de residuos más ecoeficiente y el uso de esta fibra reciclada integra la necesidad de fibra virgen, pudiendo satisfacer la demanda de productos de papel y cartón. (Two Sides, 2020)

***El papel para reciclar como materia prima.*** El papel debe recolectarse por separado de otros materiales para mantener su calidad, además debe eliminarse los contaminantes, limpiar las fibras y, se sugiere eliminar la tinta. El 100% de esta pulpa de papel reciclado puede usarse para producir el papel o a su vez mezclarse con fibra virgen para obtener el papel con la calidad requerida. Usualmente la fibra obtenida se reutiliza para producir el mismo producto del cual se recuperó (papel de embalaje o cartón).

Como dato importante, se conoce que, en 2017 se usó 4,9 millones de toneladas de papel reciclado en la fabricación de nuevo papel. Esto es el 46% de la fibra utilizada en Brasil y se exportó 53.100 toneladas de papel reciclable. (Two Sides, 2020)

El reciclaje de papel es beneficioso puesto que incluye: ampliación de existencia de fibra de celulosa; la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero; reducción de la cantidad de uso de energía y finalmente, ahorro de espacio en los vertederos / basureros. (Two Sides, 2020)

***La fibra reciclada y virgen se complementan.*** La fibra reciclada y la virgen se complementan. Aunque, la fabricación de fibra virgen requiere consumo de energía renovable y genera menos residuos sólidos, en cambio la producción de celulosa reciclada requiere menos consumo de

energía y menos emisión de residuos gaseosos. Pero, la fibra reciclada no existiría sin la fibra virgen, sin este complemento no podría satisfacerse la demanda de papel y cartón.

Es necesario alimentar el flujo de fibra reciclada con materia prima virgen por tres razones principales: resistencia (la fibra de celulosa se deteriora en cada reciclada); calidad (ciertos productos necesitan papel de alta calidad para reciclar); disponibilidad (el 22% del papel utilizado no puede recogerse ni reciclarse). (Two Sides, 2020)

### *Reciclado de papel*

Como se puede ver en el gráfico 1, esa es la forma en que se almacena el papel reciclado

#### **Gráfico 1:** *Material reciclado*



**Nota.** En el gráfico se muestra cómo se almacena el material reciclado. Tomado de <https://poreclima.org/>

El reciclado del papel empieza en las casas, ese es el primer eslabón del proceso de reciclaje, para ello se debe separar correctamente los residuos antes de llevar al depósito de los contenedores.

Puesto que allí se selecciona y clasifica el papel y el cartón, para posteriormente llevarlo a la empresa que “produce” el papel reciclado con este material.

En el gráfico 2 se puede observar los procesos que se utilizan para obtener papel reciclado:

**Gráfico 2:** *Ciclo del proceso de papel reciclado.*



**Nota.** El gráfico representa el proceso del reciclaje del papel. Tomado de <https://cgalborada.com/conoce-el-proceso-de-papel-reciclado/>

Las fases para obtener el papel reciclado son las siguientes:

1. “Clasificación, preparación y embalaje.
2. Operación de pulpado → separar las fibras del papel usado, sin romperlas.
3. Eliminación de objetos → el papel se filtra en diferentes tamices para separar impurezas, etc.
4. Destintado → se elimina la tinta con jabón y aire a presión.
5. Lavados y espesados sucesivos → Se reduce el agua de la pasta de papel
6. Máquina de papel → Se seca completamente el papel, obteniendo una lámina de papel consistente”. (Amigos de la tierra, 2017)

*Los residuos del proceso de reciclaje del papel.* Al proceso de fabricación de la pasta se generan diferentes residuos (metales y otros materiales) y lodos constituidos (espumas de las células de flotación). Los lodos van a la depuradora de la planta, allí se eliminan las partículas en suspensión; luego se descartan los contaminantes mediante un proceso biológico y finalmente se eliminan los fangos generados en el tratamiento biológico. De allí que se generan lodos y esta agua tratada se vierte en la red de saneamiento. (Ródenas, 2017)

## 2. *Marco conceptual*

### **Plan de negocio**

Es un instrumento que orienta la toma de decisiones, es la última fase de la formulación dentro del ciclo del proyecto. Permite medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, es la forma de verificar si el proyecto es deseable, factible y viable, lo que conlleva a tomar la decisión de implementación o no el proyecto (Weinberger, 2016). El plan de negocio es exclusivo para cada proyecto y se debe ajustar en función del tipo de negocio a implementar.

### **Estudio de mercado**

El estudio de mercado analiza y observa el sector al cual la empresa quiere entrar, ya sea producción de un bien o prestación de un servicio. Este estudio permite obtener una visión clara de los consumidores que adquirirán el producto, el espacio en que se desarrollará el negocio, el tiempo de duración del proyecto y el precio que se pagaría por adquirir el producto o servicio

ofertado, esto es, el estudio de mercado permite conocer lo que se ofrece, a quién se ofrece, y conocer la competencia. (Sánchez Galán, 2015).

### ✚ Tipos de estudio de mercado

- ✓ **Exploratorio** → Compila la información referente a un mercado específico, en base a fuentes secundarias (revistas, publicaciones, entrevistas a expertos).
- ✓ **Descriptivo** → Segmenta el mercado, la materia, expresándolo en indicadores económicos y empresariales.
- ✓ **Casual** → Establece las relaciones de causa y efecto en el mercado. (Equipo editorial, Estudio de mercado, 2021).

Para realizar el estudio de mercado se tiene que seguir algunos pasos:

- ✚ **Recopilar la información.** Ello implica acudir a distintas fuentes (digitales, escritas, presenciales) tanto en medios públicos como especializados, partiendo siempre de la información que sobre el tema posea ya la empresa.
- ✚ **Observar la demanda.** Esto significa medir lo que ocurre en el mercado, incluye encuestas, visitas a la competencia y el contacto real con los clientes es clave en esta etapa.
- ✚ **Análisis de la oferta.** Cuando ya se comprende el mercado, sus tendencias, sus apogeos también, se observa la competencia, sus acciones, movimientos, sus aciertos y debilidades.

(Equipo editorial, Estudio de mercado, 2021)

***Demanda.*** La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que pueden ser adquiridos a un precio en el mercado, ya sea por un solo consumidor o por un conjunto de consumidores en un determinado lugar, para satisfacer sus necesidades y deseos.

Dichos bienes y servicios pueden abarcar la totalidad de la producción humana, por ejemplo: alimentación, salud, educación, medios de transporte, ocio, etc. Con lo cual, se busca asignar los recursos eficientemente pues estos son limitados y las necesidades se tornan ilimitadas. Pues, si el precio de los productos fuera cero, la demanda resultaría infinita (Peiro, 2015).

***Demanda potencial.*** Es la demanda insatisfecha, esto es que, la necesidad de bienes o servicios que probablemente se requiera en el futuro si se mantienen las condiciones de producción actual no podrán satisfacer dichas necesidades. Para su cálculo se requiere para cada año del periodo analizado, las proyecciones de demanda y oferta, siendo la demanda potencial la diferencia entre demanda y oferta (Esparza, 2017)

$$\text{DEMANDA POTENCIAL} = \text{DEMANDA} - \text{OFERTA}$$

***Demanda actual.*** Se refiere al volumen de bienes y servicios, que los clientes/consumidores están dispuestos comprar y pagar.

Se requiere conocer algunos factores para determinar la demanda actual, éstos son:

- ✓ Precio del producto/servicio actual en el mercado.

- ✓ El precio de los productos/servicios sustitutos y de los complementarios.
- ✓ Las ganancias que tiene el consumidor.
- ✓ Los estímulos a través del marketing.

Con éstos se obtiene una apreciación de la oferta y demanda que tendrán los artículos y su precio fijado. (Euroinnova International Online Education, 2018)

***Demanda efectiva.*** Del volumen de producción de uno o varios bienes que deciden fabricar, valorado a un precio y que los consumidores pueden adquirir. La demanda efectiva es aquella que se ofrece; pero que no hay la seguridad de que va a ser demandada en su totalidad ofrece (Moreno, 2019).

***Análisis de oferta.*** Sirve para determinar o medir las cantidades de bienes o servicios existentes en el mercado, lo que ha ofrecido la competencia, la cantidad que realmente a entregado, y cuánto podrá ofrecer, así como las condiciones en que los ofrecerían. La oferta está determinada por una serie de factores, como son: precio del producto/servicio, disponibilidad de insumos, apoyo gubernamental para la producción, ambiente competitivo, etcétera. De allí que la investigación de campo deberá tomar en cuenta estos factores. (Sy Corvo, 2021)

Hay diferentes formas de ofrecer los productos a los consumidores, de allí que se tiene los siguientes tipos de oferta:

***Oferta competitiva o de mercado libre.*** En el mercado los productores están en libre competencia, existen varios productores del mismo artículo y ninguno domina el mercado, su participación se determina por la calidad, el precio y el servicio que da al consumidor. (Mercado, s.f.)

***Oferta oligopólica.*** El mercado está dominado por pocos productores/prestadores de servicio. Estos determinan la oferta, precios y generalmente tienen acaparada la materia prima para su industria. Es muy riesgoso intentar ingresar a este mercado o puede resultar imposible. (Portafolio de evidencias, 2018)

***Oferta monopólica.*** En el mercado domina un solo productor del bien/servicio, y es quien impone cantidad, calidad y precio. Puede ser que no sea necesariamente productor único; pero posee más del 90% del mercado, por ello impone. (Mercado, s.f.)

### **Plan de comercialización**

El plan de comercialización es un documento escrito, allí están establecidas las metas comerciales para un periodo determinado de acuerdo al tipo de empresa, los productos o servicios que ofrece y los objetivos propuestos con una perspectiva cuantitativa, así como las estrategias a cumplir para conseguir lo proyectado. (Jerez, 2019)

***Clientes:*** Se define como la persona física o jurídica que adquiere un producto o servicio a cambio de un pago y mantiene una relación de tipo comercial, financiero o económico con la empresa de forma permanente u ocasional. (UAFE, sf)

***El Producto o servicio:*** las empresas crean productos y servicios para obtener utilidades, pero; lo que el cliente piensa del producto/servicio que está adquiriendo es fundamental, pues determina el destino y la naturaleza de la empresa, lo que el cliente adquiere y considera valioso es la utilidad del producto o servicio que ha adquirido. (Jerez, 2019)

***La competencia.*** Representan varios vendedores de un mismo producto o servicio que intentan maximizar su beneficio o satisfacción en el mercado. Por ello, los precios los determina las fuerzas de la oferta y la demanda. (Gil, 2015)

***Precio.*** Para establecer el precio del producto o servicio, se deben detallar los elementos que van a contribuir a su fijación (costos fijos y variables), puesto que éste se determinará en función de distintos factores, que con carácter general se pueden englobar en dos grandes grupos:

***Costos Fijos:*** Aquellos que no cambian independientemente de la producción. Ejemplo: arriendo, energía eléctrica, etc.

***Costos Variables:*** Aquellos que tienen directa relación con la producción como materias primas, insumos y mano de obra entre otros.

Analizados estos factores, se puede llegar a fijar un precio al menos aproximado para sus productos y/o servicios. Una vez cubiertos los costos totales de la microempresa (costos fijos + costos variables). (Jerez, 2019)

## Estudio técnico

Su propósito es analizar y proponer alternativas para producir el bien que se desea, a través de la verificación técnica de cada una de dichas alternativas. De allí se determinarán los costos de inversión, los costos de operación en el flujo de caja obtenido en el estudio económico-financiero. Este estudio también incluye el tamaño del proyecto y su localización. (Santos, 2008)

Este incluye: tamaño del proyecto, localización, su ingeniería, organización, administración y aspectos legales, pues estas variables están relacionadas con los ingresos y gastos incurridos durante un periodo de tiempo determinado. (Ibarra, 2019)

***Localización de la planta.*** La investigación y el análisis de la ubicación del proyecto son muy útiles para determinar el éxito o el fracaso de un negocio, toma en cuenta consideraciones económicas, normas estratégicas, institucionales, técnicas y sociales, así como los beneficios del proyecto sobre las alternativas que se consideren viables. Además, toma en cuenta factores importante como:

***Mano de obra.*** En los productos de manufactura se utiliza más mano de obra que en la industria por ello su costo representa un alto porcentaje. En la manufactura intervienen factores tales como: la destreza, las relaciones laborales y el bienestar general de la fuerza laboral, lo que afecta indiscutiblemente su producción y eficiencia. Por ello es importante conocer la disponibilidad y la destreza del mercado laboral. (Rase, 2017).

***Materia prima.*** La materia prima es el bien que sería transformado en el proceso productivo para convertirlo en un bien de consumo. La fuente de la materia primas repercute en la ubicación final del proyecto, puesto que se requiere saber cuál va a ser el abastecimiento. De allí, que la localización de las posibles fuentes de materias primas permite proseguir con un análisis más detallado de las mismas. (Rase, 2017)

***Transporte.*** El traslado de individuos o mercaderías desde un determinado sitio hasta otros. Los medios de transporte, así como las tarifas en la localización de la planta son un factor de control. (Rase, 2017)

***Servicios básicos.*** Se relacionan con la infraestructura necesaria para una vida saludable, entre ellos se encuentran los sistemas de: agua potable, alcantarillado de aguas servidas, energía eléctrica, entre otros.

***Ambientales.*** Tiene carácter interdisciplinario y se trata de observar y/o evaluar los impactos negativos que los proyectos puedan ocasionar en el ambiente, si es así entonces se debe elaborar medidas dirigidas a mitigarlos y monitorearlos de tal manera que su efecto no sea tan nocivo, permitiendo tomar decisiones sobre la sustentabilidad ambiental y su sustentabilidad ecológica. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, sf)

***Macrolocalización de la empresa.*** La Macrolocalización es la selección de la región o territorio donde se ubicará el proyecto. Luego de un análisis preliminar se reduce el número de sectores geográficos que respondan a los escenarios necesarios para el proyecto. (Chávez, 2010). Es decir,

luego del estudio se concluye cuál es la mejor alternativa de ubicación de un proyecto dentro de la macrozona elegida.

***Microlocalización de la empresa.*** La Microlocalización se trata de la elección de un sitio específico, la mejor alternativa de instalación, es decir el domicilio del proyecto para realizar sus actividades productivas y/o comerciales. (Bucci, 2020)

### **Tamaño del proyecto**

El tamaño de la planta o empresa es la capacidad instalada de producción de ésta. Dicha capacidad se refiere a la cantidad que se pretende producir por unidad de tiempo. Esto es, volumen, peso, o unidades de producto elaborados por unidad de tiempo (año, mes, días, etc.) (Koch, sf)

***Capacidad instalada.*** Constituye la disponibilidad de los medios de producción necesarios para poder operar, prestar un bien/servicio para obtener la máxima ganancia. El sistema de producción requiere recursos humanos, tecnológicos, infraestructura y la dotación de equipos para procesar la materia prima e insumos transformando en un buen terminado o servicio prestado. (Mejía, 2013). Cuanto mayor es la infraestructura se requiere más capacidad instalada y, por lo tanto, representa mayor costo, razón por la cual definir la capacidad instalada es clave para iniciar un nuevo negocio y obtener altos niveles de producción y que sean competitivos. (UMB Virtual, sf)

***Capacidad Utilizada.*** Es el porcentaje de la capacidad instalada que se usa para la elaboración de un bien/servicio. La medición de la capacidad instalada se realiza para un periodo de tiempo

específico, este resultado permite saber el aprovechamiento de los recursos de una empresa. (Mundaca, 2019)

***Ingeniería del proyecto.*** Hay proyectos de distinto tamaño, enfoques distintos, mercado objetivo diferentes, inversión y tecnología; pero que se destinan a satisfacer las necesidades del hombre (salud, educación, alimentación, etc.). Así un proyecto tiene fecha de inicio y de termino, en el cual las diferentes actividades se interrelacionan para crear u ofrecer un producto o servicio, con sus propiedades, objetivos, calidad y recursos previamente definidos y establecidos. (Cosios, 2011)

***Inversión.*** Cuando ya se ha determinado positivamente la viabilidad y factibilidad del proyecto es que se decide realizar el proyecto y por lo tanto invertir. Generalmente es la más larga, aquí se ejecutan las actividades, de construcción (infraestructura física), adquisición e instalación de equipamiento a través de procesos de contratación para ejecutar el proyecto según los planificado y de acuerdo alcance, calidad, tiempo y recursos. (Cosios, 2011)

***Operación.*** Es iniciar ya la marcha productiva del proyecto, cuando arranca la producción de bienes y prestación de servicios. (Cosios, 2011)

***Proceso de producción.*** Son las fases que se ejecutan de forma ordenada para elaborar un producto o servicio, en aquí intervienen la maquinaria, los insumos (materia prima) y el personal operativo que son necesarios para realizar el proceso productivo, es menester que durante el proceso haya un uso eficiente de los recursos.

***Diagrama de procedimiento.*** Muestra el orden de las actividades de producción de forma gráfica.

**Tabla 1.** Simbología del diagrama de procedimiento

IMBOLOGÍA	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
	Operación	Se refiere a cualquier actividad cuyo resultado sea una transformación física o química en un producto o componente de este.
	Demora	Cualquier lapso en el que un componente del producto se encuentre esperando por alguna operación, revisión o traslado.
	Archivo o Almacenamiento	Cuestionar un producto o insumo en el almacén, hasta que se necesite para su utilización o venta.
	Inscripción	Se refiere a efectuar comparaciones o verificaciones de las características comparándolas con los estándares de calidad, así como la cantidad determinada para el mismo.
	Transporte	Cualquier movimiento que no forme parte de una operación o de una inspección
	Documento	Generalmente se utiliza para designar cheques, recuentos, cotizaciones, etc. Todo aquello que sea necesario para un efectivo desarrollo del proceso productivo.

**Nota:** La tabla muestra las actividades del procedimiento. Tomado de Navas Reacalde, 2019

### **Estudio Administrativo**

El estudio administrativo brinda información que sirve para definir el rumbo que tomará la empresa, además permite obtener herramientas como el organigrama y la administración del talento humano, así como las estrategias para alcanzar los objetivos y metas empresariales. En este estudio también se muestran los aspectos: legales, tributarios, fiscales, laborales y ecológicos que se requiere tomar en cuenta para iniciar las operaciones de una empresa. (López M. A., sf)

### **Base legal**

Es el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos, entre otros que establecen la base jurídica que tiene relación y que sustenta la investigación. (Stracuzzi, 2012)

**Domicilio**

Es el lugar específico en donde se va a ubicar la planta procesadora, así como sus instalaciones para realizar la venta o comercialización de los productos

**Estructura organizacional**

Dependerá del tamaño de la empresa y su estructura organizacional, que en base a las tareas y funciones de cada colaborador se definen las responsabilidades, los niveles de jerarquía, distribución de la autoridad, etc. (Cappelo, 2019)

**Estudio financiero**

La información monetaria obtenidas de las etapas anteriores se ordena y sistematiza para determinar la rentabilidad del proyecto.

En la información financiera se identifica y ordena los ítems de inversiones, costos e ingresos de los estudios previos, así como las inversiones en propiedad, planta y equipo. También, deben considerarse las inversiones para ampliaciones y reposiciones durante la ejecución del proyecto, así como incluir el valor residual de las inversiones.

Ahora bien, los ingresos del proyecto resultan de la venta de los bienes, la estimación del precio en el tiempo y las condiciones de venta determinados en el estudio de mercado. Finalmente, los costos de operación se calculan con la información proveniente del estudio de mercado, que

determinará el dimensionamiento físico y financiero del proyecto, a estudiarse en el estudio técnico y organizacional- administrativo legal. (Vivallo, sf)

### **Evaluación financiera**

A través de la evaluación financiera se mide la rentabilidad de un proyecto, para realizarla se requiere lo siguiente:

***Componentes para realizar una evaluación financiera.*** Para proceder a evaluar se tiene que analizar algunos ítems como:

- ✓ TIR (Tasa de retorno), con o sin financiamiento.
- ✓ PRI (Periodo de recuperación de la inversión)
- ✓ Valor económico del proyecto.

Para realizar una evaluación financiera eficiente se requiere los siguientes componentes:

***Capacidad para generar rentabilidad.*** Cuando la empresa genera superávit es rentable/productiva.

Esto permite que la empresa siga creciendo, se mantenga en marcha y sea sostenible.

Aquí también cabe mencionar que existen dos tipos de rentabilidad:

- ✓ Rentabilidad económica → Indica el beneficio que se obtendrá por cada dólar invertido, o lo que se llamaría el retorno de la inversión ROI que es clave en la toma de decisiones (Cámara de Comercio de Oviedo, 2021)

- ✓ Rentabilidad financiera → llamado también ROE, mide el beneficio que se ha obtenido por el capital invertido en la empresa (Unir, 2021)

***Inversiones potenciales en activos fijos y capital de trabajo.*** Al hacer la evaluación financiera se debe realizar un análisis de las posibles inversiones en activos fijos y en el capital de trabajo.

Al invertir en activos fijos se debe considerar la periodicidad de sus adquisiciones de tal manera que se mantenga en balance las utilidades que se generan antes de pagar los impuestos, intereses, depreciación y amortización, es decir, EBITDA o beneficio bruto.

El análisis de los desajustes entre los cobros a los clientes y el pago a los proveedores permiten saber en qué medida se debe invertir en capital de trabajo para cumplir con las responsabilidades a corto plazo. (Philippe, cforemoto, sf)

***Estructuras de financiamiento.*** Se refiere a la estructura financiera que afecta a la caja, así como el análisis de otro tipo de financiamiento para el cumplimiento de los objetivos empresariales.

Además de éstos, hay 5 indicadores que permiten medir la eficacia rentable, a continuación, se detallan:

- Valor presente neto (VPN)
- Tasa interna de retorno (TIR)
- Relación beneficio-costos (B/C)

- Índice de rentabilidad (IR)
- Periodo de recuperación de inversión

Con la información obtenida se podrá evaluar y examinar el costo de oportunidad. El dato obtenido permitirá tomar la decisión final para el proyecto: utilidad o pérdida. (Philippe, cforemoto, 2018)

### 3. Metodología Utilizada

#### **Métodos**

Se ha considerado que los métodos óptimos para el desarrollo de la presente investigación son:

##### ✓ **Método científico**

El método científico es un proceso sucesivo que permite descubrir nuevos conocimientos, las condiciones en que se presentan los sucesos específicos, examinando las mejores evidencias a favor o en contra. (Tamayo, 2003).

En el presente proyecto el método científico ha servido para hacer las preguntas en un formulario que ha permitido obtener información requerida para aportar a la investigación, a reflexionar, escribir, sintetizar y obtener las conclusiones que devienen del proceso investigativo.

##### ✓ **Método deductivo**

Es una forma específica de pensamiento o razonamiento, que obtiene de las premisas o proposiciones conclusiones lógicas y válidas que van de lo general a lo más específico. Es decir, las conclusiones ya están dadas, sólo se requiere desglosarlas para conocer el resultado; pero, las premisas deben darse por verdaderas, solo así las conclusiones serán verdaderas.

El método deductivo puede emplearse de dos maneras:

- ✓ **Directa.** Parte de una única premisa que no se contrasta con otras.
- ✓ **Indirecta.** Parte de un par de premisas: una tiene una afirmación universal y la otra una particular; su comparación permitirá obtener la conclusión. (Grupo Asia, sf)

En este trabajo investigativo se lo utilizará en la recopilación de información de fuentes secundarias como las encuestas en las familias y a la competencia para llevar a cabo la realización del estudio de mercado y la segmentación del mercado en el cual se llevará a cabo el proyecto, así mismo, permitirá llegar a las conclusiones respectivas en la parte final del trabajo de titulación.

#### ✓ **Método inductivo**

El método inductivo se basa en el razonamiento inductivo que pasa de hechos particulares a los hechos generales, a través del estudio y observación de hechos o experiencias particulares para llegar a conclusiones que induzcan a los fundamentos teóricos. (Bernal, 2006)

Se expresa en términos de probabilidades, tendencias o posibilidades, ya que no es posible afirmar nada de manera rotunda, ya que existe más información vital que la contenida en las premisas.

Por medio de ésta se incorpora la creatividad, pudiendo aplicar pruebas y mecanismos de validación que conduzcan a la verdad. (Rodríguez, 2020)

Este método en el presente trabajo de titulación servirá para realizar los análisis de investigación así también como para la recopilación de información que permitirá determinar la factibilidad de una microempresa de producción y comercialización de tarjetas de papel reciclado. Además, se lo utilizará para el planteamiento de capítulos técnicos en base a los resultados de las encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Loja.

#### ✓ **Método estadístico**

El método estadístico al igual que los métodos anteriores, consiste en una secuencia ordenada del manejo de los datos cualitativos y cuantitativo de la investigación, sus etapas consisten en: recolección (medición), recuento (cómputo), presentación, síntesis y análisis.

Este método sirvió para ordenar los datos cuantitativos, medirlos y presentarlos a través de las tablas después de cada pregunta en lo que se conoce como tabulación, su respectivo gráfico y en la interpretación de los resultados obtenidos.

#### ✓ **Método analítico**

Este método analiza el fenómeno que estudia, aplica herramientas que revelan características esenciales de su objeto de estudio: causas, naturaleza y efectos. Generalmente el análisis consiste en observar y examinar un hecho particular (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2017)

Al realizar la investigación se aplicó interrogantes que de acuerdo al método estadístico

anteriormente estudiado se aplicó para ordenar los resultados; pero el hecho de tener los resultados no brinda la información completa, es por ello que se requiere interpretarlos y analizarlos, al analizarlos se pueden llegar a las conclusiones que permiten verificar lo que se está investigando que en el presente estudio se concluye que es conveniente la creación de la microempresa que produzca tarjetas de papel reciclado.

### ✓ Técnicas

***La observación directa.*** Con este método el investigador al observar no interviene, ni altera el ambiente, ya que de lo contrario los datos obtenidos no serían válidos. (Cajal, 2020)

Con esta técnica se examinará los procesos de la producción del reciclaje del papel, se podrá establecer la situación actual del mercado, los inconvenientes, los factores donde se encuentren los problemas. Además, permitirá recolectar información para conocer cómo se desenvuelve la competencia directa y la ubicación estratégica de la microempresa que se pretende desarrollar.

***La encuesta.*** Esta técnica permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. (Casas, Repullo, & Donado, 2003)

La encuesta se conforma de preguntas especialmente diseñadas y pensadas para dirigirse a una muestra representativa de la población, para conocer la opinión de las personas respecto de temas específicos.

En este proyecto se aplicará a 382 familias de las distintas parroquias de la ciudad de Loja y de esta manera establecer los gustos y preferencias en relación con las tarjetas de papel reciclado y se aplica una de las encuestas a la competencia en los cinco lugares más significativos de la ciudad como se demuestra a continuación.

**Tabla 2.** Población de la ciudad de Loja al 2,65% Tasa de crecimiento

PARROQUIAS	POBLACION 2010	POBLACION 2011	POBLACION 2012	POBLACION 2013	POBLACION 2014	POBLACION 2015	POBLACION 2016	POBLACION 2017	POBLACION 2018	POBLACION 2019	POBLACION 2020	POBLACION 2021
<b>El Valle</b>	30.695	31.508	32.343	33.200	34.080	34.983	35.910	36.862	37.839	38.842	39.871	<b>40.928</b>
<b>Sucre</b>	69.388	71.227	73.114	75.052	77.041	79.082	81.178	83.329	85.537	87.804	90.131	<b>92.519</b>
<b>El Sagrario</b>	15.162	15.564	15.976	16.400	16.834	17.280	17.738	18.208	18.691	19.186	19.695	<b>20.216</b>
<b>San Sebastián</b>	55.035	56.493	57.991	59.527	61.105	62.724	64.386	66.092	67.844	69.642	71.487	<b>73.382</b>
<b>TOTAL</b>	<b>170280</b>	<b>174.792</b>	<b>179.424</b>	<b>184.179</b>	<b>189.060</b>	<b>194.070</b>	<b>199.213</b>	<b>204.492</b>	<b>209.911</b>	<b>215.474</b>	<b>221.184</b>	<b>226.415</b>

**Nota.** Se muestra la población de Loja desde el año 2010, datos tomados del INEC, con proyección a 2021 con el 2.65% de crecimiento población. La tabla es elaboración de la autora

### ✓ Población y muestra

**Población.** En el proceso investigativo se determinará la población al cual va dirigido el estudio, considerando una primera segmentación demográfica (familias) y en segunda instancia una segmentación geográfica (parroquias del área urbana de la ciudad de Loja).

Tomando como base los datos que se obtendrán de acuerdo al último censo poblacional publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2.010, la población de las parroquias del área urbana de la ciudad de Loja es de 170.280 habitantes, dividido para 4 integrantes por familia es igual a 42.570 familias, con una tasa de crecimiento

poblacional de 2,65% la misma que se proyectará con la respectiva fórmula para el año 2021 obteniendo 56.604 familias

**Tamaño de la muestra.** Luego de haber determinado la población se procederá al cálculo del tamaño de la muestra, donde se tomará como referencia la proyección del año 2021 que es de 56.604 familias de las parroquias del área urbana de la ciudad de Loja, de aquí se calcula la muestra mediante la aplicación de la siguiente fórmula matemática:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

### SIMBOLOGÍA:

**n** =Tamaño de la Muestra

**Z** = Nivel de confianza (95% =1,96 tabla de distribución anual)

**p** = 0,5 Probabilidad de que el evento ocurra

**q** = 0,5 Probabilidad de que el evento no ocurra

**N** = Población (56.604)

**e<sup>2</sup>** = 5% margen de error 0,05 (5%)

$$n = \frac{1,96^2 * (0,5)(0,5) * (56.604)}{(0,05)^2(56.604 - 1) + 1,96^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{54.362,48}{142,51}$$

$$n = 381,58$$

Se determinan **382** encuestas para las familias de la ciudad de Loja.

## Capítulo I

### 1. Análisis de los Resultados de la Investigación de Mercado

Para procedimientos de investigación la técnica de encuesta es frecuentemente utilizada, pues permite obtener datos eficaz y rápidamente. (Casas, Repullo, & Donado, 2003). Es un acopio de datos obtenidos mediante la consulta referentes a estados de opinión, costumbres, nivel económico, nivel social o cualquier otro aspecto de la actividad humana y está compuesta por una lista de preguntas que se formulan a todos por igual y permite que el encuestador modifique las preguntas de acuerdo con las respuestas que se vayan dando (Caballero, 2017).

Esta herramienta es de vital importancia para el desarrollo de la presente investigación, ya que a partir de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas se tendrá una visión más clara de lo que esperan los consumidores del nuevo producto que se lanzara al mercado.

A continuación, se realizará la tabulación con su respectivo análisis e interpretación de los resultados de las 382 encuestas a las familias de las áreas urbanas de la ciudad de Loja. El presente capítulo consiste en tabular, analizar e interpretar los datos obtenidos de las 382 encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Loja y a las principales papelerías de ciudad, en este caso para determinar el nivel de competencia que tendría el nuevo producto a lanzarse.

### 4.3. Análisis e interpretación de las encuestas aplicadas a las 382 familias en la ciudad de Loja

#### a) Edad

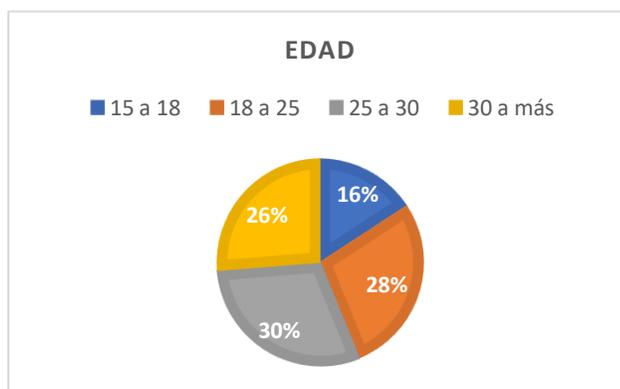
**Tabla 3.** *Rango de edad*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15 a 18	61	16%
18 a 25	107	28%
25 a 30	114	30%
30 a más	100	26%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a 382 personas en representación de sus familias

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 3.** *Rango de edad*



**Fuente:** Tabla 3

**Elaboración:** La autora

#### Análisis e interpretación.

Según los datos obtenidos se puede observar en la gráfica que las personas entre 15 a 18 años de edad respondieron la encuesta, ellos representan el 16%, un 28% es representado por personas que

su edad oscila entre 18 a 25 años, de la edad comprendida entre 25 a 30 años respondieron la encuesta que siendo el 26% de la población, y las personas que tienen de 30 años a más son 100 personas que es el 26%. Las respuestas obtenidas dan a entender que si se tendría un mercado de consumidores del producto que se lanzará.

## b) Sexo

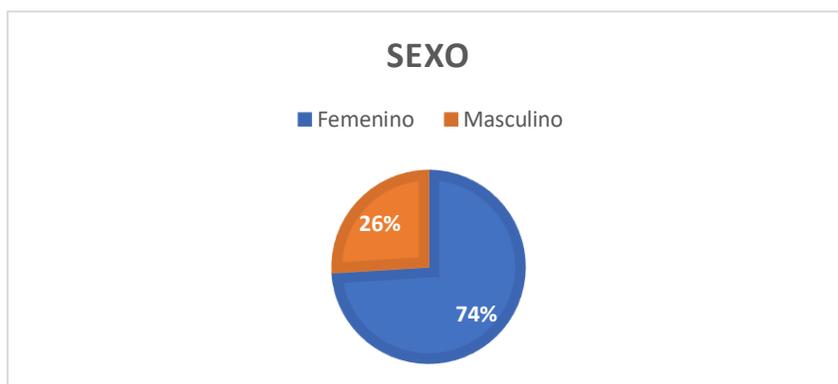
**Tabla 4.** *Rango Sexo*

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Femenino</b>	283	74%
<b>Masculino</b>	99	26%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 4.** *Rango de sexo*



**Fuente:** Tabla 4

**Elaboración:** La autora

### **Análisis e interpretación:**

Los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a las familias de la ciudad de Loja tuvieron más acogida por parte del sexo femenino con el 74% mientras que el sexo masculino dio un 26%

de respuestas. Es decir, que el nuevo producto a lanzarse tendrá mayor acogida con la ciudadanía femenina ya que llamó más la atención para la presente investigación a esta parte de la población.

### c) Promedio mensual de ingresos

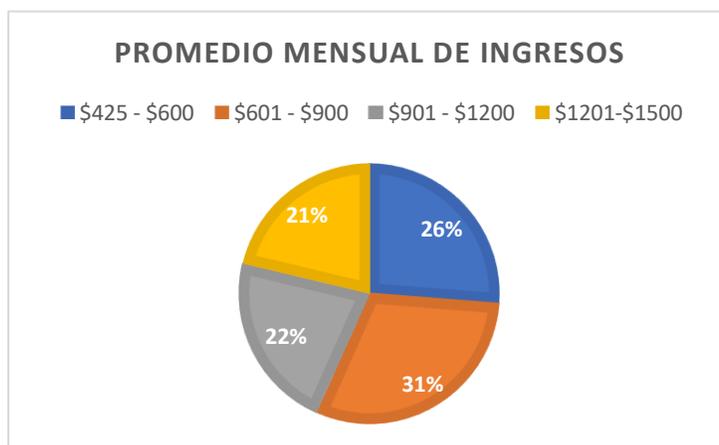
**Tabla 5.** *Ingreso mensual*

Ingreso	Frecuencia	Porcentaje
<b>\$425 - \$600</b>	100	26%
<b>\$601 - \$900</b>	116	30%
<b>\$901 - \$1.200</b>	84	22%
<b>\$1.201-\$1.500</b>	82	21%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 5.** *Ingreso mensual*



**Fuente:** Tabla 5

**Elaboración:** La autora

### **Análisis e interpretación:**

Según las encuestas realizadas se obtuvo que un 31% de la población de 382 personas tiene un ingreso promedio de \$601 a \$900 dólares, seguido por el sueldo básico con un porcentaje de 26%.

Por ende, se puede concluir que el poder adquisitivo para el producto próximamente a ser lanzado es bueno ya que las personas con mayores ingresos estarían interesadas en adquirirlo.

1. *¿Usted y su familia adquieren tarjetas? (Si su respuesta es negativa pase a la pregunta 9)*

**Tabla 6.** *Adquisición de tarjetas*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	200	52%
No	182	48%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 6.** *Adquisición de tarjetas*



**Fuente:** Tabla 6

**Elaboración:** La autora

**Análisis e interpretación:**

Las respuestas obtenidas muestran que el 52% de la población de la ciudad de Loja adquiere tarjetas para eventos varios como: fechas especiales, bautizos, bodas, cumpleaños entre otras y un

48% no adquiere tarjetas con este fin. Por ende, los datos obtenidos permiten definir el porcentaje de personas que estarían dispuestas a adquirir las tarjetas de papel reciclado que se estarían vendiendo, es decir la demanda potencial está por más de la mitad de la población encuestada.

## 2. ¿Qué tipo de material de tarjetas adquiere usted y su familia?

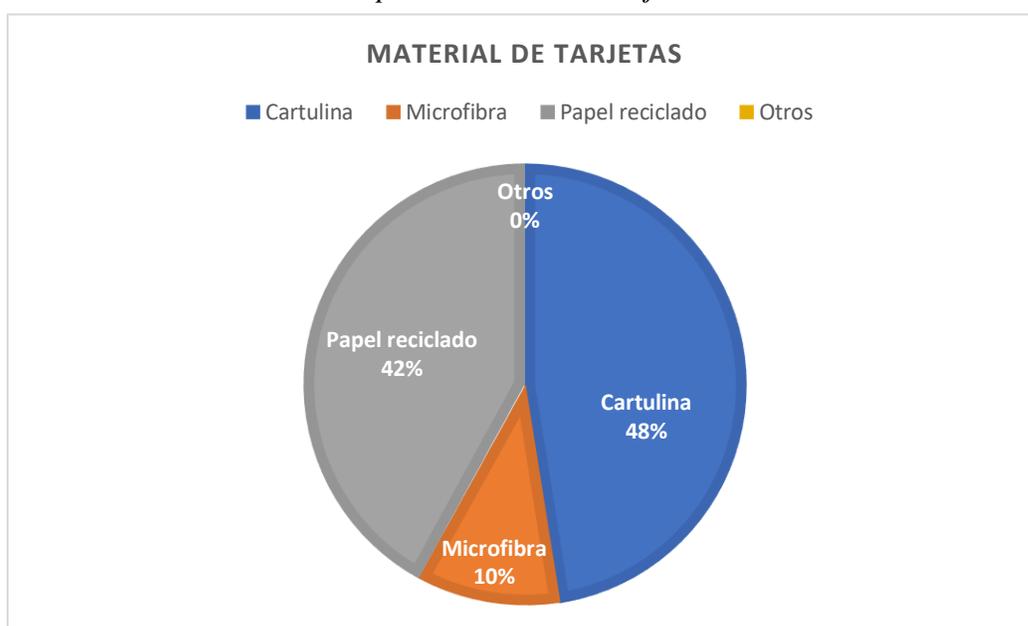
**Tabla 7.** Tipo de material de tarjetas

Material	Frecuencia	Porcentaje
<b>Cartulina</b>	182	48%
<b>Microfibra</b>	40	10%
<b>Papel reciclado</b>	160	42%
<b>Otros</b>	0	0%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 7.** Tipo de material de tarjetas



**Fuente:** Tabla 7

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación:

Del total de las encuestas realizadas 182 responden que el material sea de cartulina esto es el 48%, 160 responden papel reciclado siendo el 42%, el otro 10% prefiere fibra. Con esto ya se tiene un nicho de mercado y son a quienes se tomará en cuenta para el resto de la encuesta.

### 3. ¿Para qué ocasiones usted y su familia adquieren las tarjetas de papel reciclado?

**Tabla 8.** Ocasiones destina las tarjetas de papel reciclado

Días festivos	Frecuencia	Porcentaje
Día de las madres	42	26%
Día del padre	24	15%
14 de febrero	18	11%
Aniversario	2	1%
Navidad	32	20%
Cumpleaños	42	26%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 8.** Ocasiones destina las tarjetas



**Fuente:** Tabla 8

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación:

Según los datos recopilados en la encuesta en la época que más adquieren tarjetas es en el día de las madres con un 50%, seguido del 20% que las adquieren para cumpleaños y el 30% en diferentes fechas festivas. Por ende, el mayor índice de la venta de tarjetas es en los días festivos o especiales como los cumpleaños y mayormente en el día de la madre y navidad.

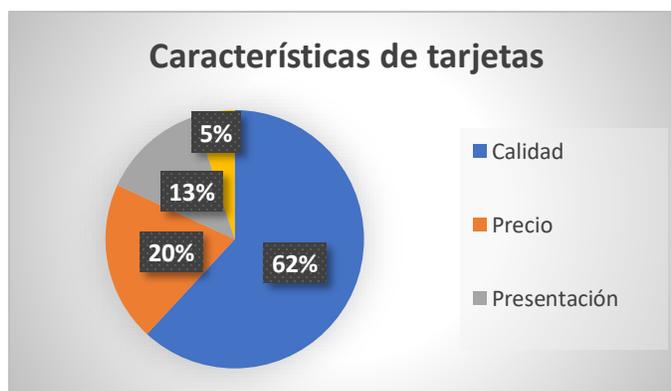
#### 4. *¿Qué características toma en cuenta al momento de adquirir las tarjetas de papel reciclado usted y su familia?*

**Tabla 9.** *Características de tarjetas de papel reciclado*

Características	Frecuencia	Porcentaje
<b>Calidad</b>	99	62%
<b>Precio</b>	32	20%
<b>Presentación</b>	21	13%
<b>Amigable con el medio ambiente</b>	8	5%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas  
**Elaboración:** La autora

**Gráfico 9.** *Características de tarjetas*



**Fuente:** Tabla 9  
**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación:

De acuerdo a las respuestas obtenidas se concluye que la población de la ciudad de Loja prefiere adquirir tarjetas que sean de calidad en un 62%, esto es material duradero, que no se manche, entre otros; luego las personas se fijan en el precio con un 20% y en la presentación de éstas en un 10%. Es decir, que para el nuevo producto a lanzarse al mercado se debe enfatizar en la calidad de los materiales a utilizar, puesto que la población pone como prioridad ésta.

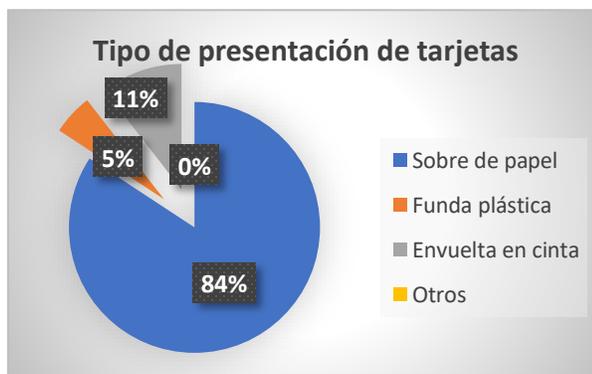
### 5. ¿En qué presentación prefiere usted y su familia adquirir las tarjetas de papel reciclado?

**Tabla 10.** Tipo de presentación de las tarjetas de papel reciclado

Tipo de presentación	Frecuencia	Porcentaje
Sobre de papel	134	84%
Funda plástica	8	5%
Envuelta en cinta	18	11%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas  
**Elaboración:** La autora

**Gráfico 10.** Tipo de presentación de las tarjetas



**Fuente:** Tabla 10  
**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación:

Los resultados obtenidos a través de la encuesta el tipo de presentación que prefieren para adquirir las tarjetas de papel reciclado es en sobre de papel, esto son 134 que corresponden al 84% de aceptación convirtiéndola en la mejor opción, las otras opciones suman el 16% que no resulta muy significativo. Por ende, se concluye que la población se inclina por una presentación más elegante y tradicional al momento de entregar una tarjeta que puede ser tomada como un presente o regalo.

### 6. ¿Cuánto paga por una tarjeta de buena calidad de papel reciclado usted y su familia?

**Tabla 11.** Costo que paga por tarjeta de papel reciclado de buena calidad

Costo	Frecuencia	Porcentaje
<b>Menos de \$1.00</b>	2	1%
<b>\$1.00 a \$3.00</b>	134	84%
<b>\$4.00 a \$6.00</b>	8	5%
<b>\$7.00 a \$9.00</b>	16	10%
<b>Mas de \$9.00</b>	0	0%
<b>Total</b>	160	100%

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 11.** Costo que paga por tarjeta de papel reciclado de buena calidad



**Fuente:** Tabla 11

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación:

El costo que estarían dispuestos a pagar va desde \$1,00 a \$3,00 con un porcentaje del 84% del total encuestado, esto es 134 personas. El resto de opciones no tuvo mayor acogida sumando el 16% entre ellas. La respuesta obtenida ayuda a la presente investigación a conocer el rango que están dispuestos a pagar los posibles consumidores del producto que se pretende ofertar.

### 7. ¿Qué cantidad de tarjetas adquiriría mensualmente?

**Tabla 12.** Cantidad de tarjetas a adquirir mensualmente

Cantidad	Frecuencia	Porcentaje
<b>0 a 2</b>	156	98%
<b>3 a 5</b>	3	2%
<b>6 a 8</b>	1	1%
<b>más de 9</b>	0	0%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaboración: La autora

**Gráfico 12:** Cantidad de tarjetas de papel reciclado que adquiriría mensualmente



Fuente: Tabla 12

Elaboración: La autora

### Análisis e interpretación:

La población encuestada de la ciudad de Loja que está dispuesta a comprar mensualmente las tarjetas de papel reciclado responde que estarían dispuesta a adquirir hasta 2 tarjetas que son 156 respuestas a favor, ellos representan el 97% que para este estudio es la mayoría de la población interesada en adquirirlas. Por lo cual, esto ayuda a concluir la cantidad de producción mensual y/o anual de las mencionadas tarjetas.

### 8. ¿Por qué estaría dispuesto a adquirir tarjetas de papel reciclado usted y su familia?

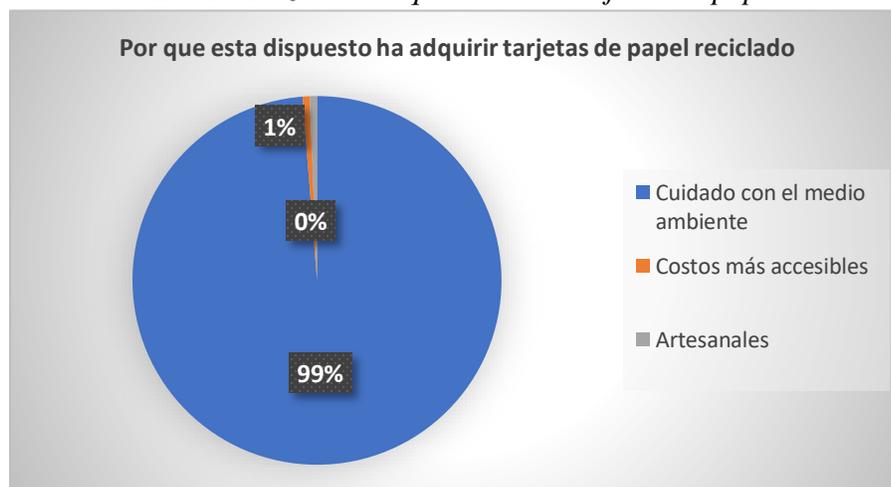
**Tabla 13.** Razón de adquisición de tarjetas de papel reciclado

Razón	Frecuencia	Porcentaje
<b>Cuidado con el medio ambiente</b>	158	99%
<b>Costos más accesibles</b>	1	1%
<b>Artesanales</b>	1	1%
<b>Total</b>	160	100%

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 13:** Razón de adquisición de tarjetas de papel reciclado



**Fuente:** Tabla 13

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación:

Se ha querido conocer además la motivación por la cual los posibles clientes estarían dispuestos a adquirir las tarjetas de papel reciclado que se ofrecerían y según los datos recopilados en esta interrogante muestra que la razón que motiva a la ciudadanía en un 99% es sobre todo cuidar al medio ambiente, esto es que tienen conciencia de ayudar por esa parte con una economía más amigable con el medio ambiente y sustentable.

### 9. ¿Si se implementará una microempresa dedicada a la producción y comercialización de tarjetas de papel reciclado en la ciudad de Loja, estaría dispuesto a adquirirlas?

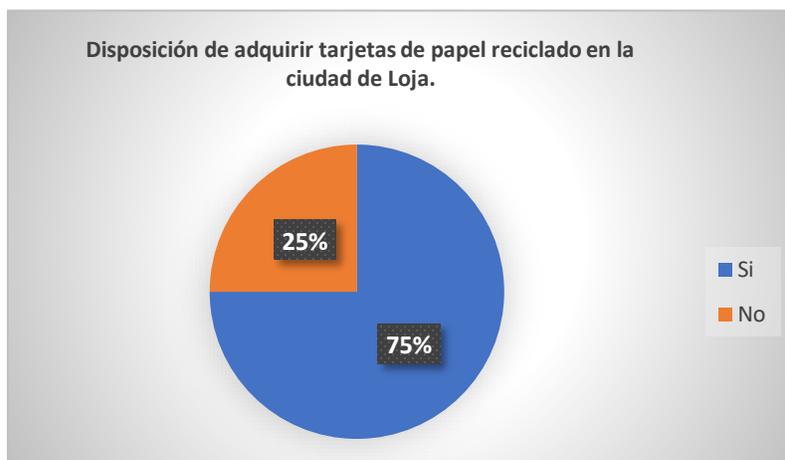
**Tabla 14.** Disposición de adquirir tarjetas de papel reciclado en la ciudad de Loja.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	120	75%
No	40	25%
<b>Total</b>	160	100%

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 14.** Disposición de adquirir tarjetas de papel reciclado en la ciudad de Loja.



**Fuente:** Tabla 14

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación:

La población respondió favorablemente a la implementación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de tarjetas de papel reciclado con un 75% de aceptación que son 120 del total de 160 personas que prefieren adquirir tarjetas de papel reciclado, información de la tabla 7, y el 25% restante afirma que no lo haría, de allí que se concluye que si tendría demanda la microempresa, por este lado, entonces si existiría apoyo para un nuevo emprendimiento.

### 10. ¿Qué tamaño de tarjetas de papel reciclado estaría dispuesto a adquirir usted y su familia?

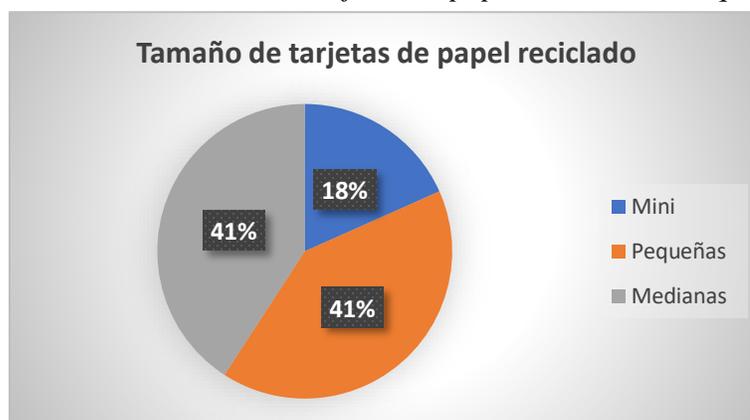
**Tabla 15.** *Tamaño de tarjetas de papel reciclado a adquirir*

Tamaño	Frecuencia	Porcentaje
Mini	22	18%
Pequeñas	49	41%
Medianas	49	41%
Grandes	0	0%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaboración: La autora

**Gráfico 15.** *Tamaño de tarjetas de papel reciclado a adquirir*



Fuente: Tabla 15

Elaboración: La autora

### Análisis e interpretación:

El tamaño preferido para adquirir las tarjetas de papel reciclado son las pequeñas y medianas obteniendo cada una un 41% esto es 49 respuestas afirmativas cada alternativa y el 18% afirma que adquiriría tarjetas en tamaño mini. Esta información sirve para determinar la producción de tarjetas de un tamaño moderado.

### 11. ¿Cuál es el color de su preferencia para las tarjetas de papel reciclado para usted y su familia?

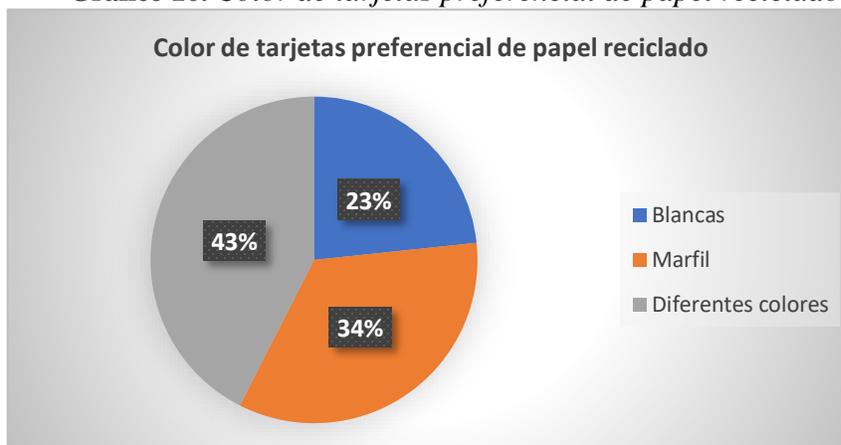
**Tabla 16.** Color de tarjetas preferencial de papel reciclado

Color de tarjetas	Frecuencia	Porcentaje
Blancas	28	23%
Marfil	41	34%
Diferentes colores	51	43%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 16.** Color de tarjetas preferencial de papel reciclado



**Fuente:** Tabla 16

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación:

Según los datos recopilados en la encuesta la población de la ciudad de Loja prefiere tarjetas de diferentes colores con un 43%, seguido del color marfil con un 34% y tarjetas convencionales blancas con un 23%. Por lo que se concluye que la población en su mayoría elegiría colores neutrales y diferentes para la adquisición de las tarjetas de papel reciclado y por lo tanto serian posiblemente las más solicitadas en el nuevo proyecto a emprender.

### 12. ¿Qué características considera al momento de elegir las tarjetas de papel reciclado?

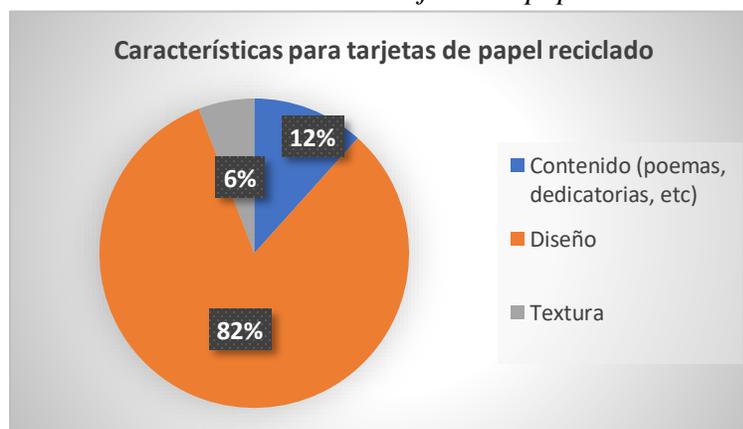
**Tabla 17.** Características de tarjetas de papel reciclado

Características	Frecuencia	Porcentaje
Contenido (poemas, dedicatorias, etc.)	14	12%
Diseño	99	82%
Textura	7	6%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	120	100%

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 17.** Características de tarjetas de papel reciclado



**Fuente:** Tabla 17

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación:

El 82% de los encuestados afirma su gusto por las tarjetas de papel reciclado por su diseño, por ende, se requerirá para el proyecto diseños nuevos, exclusivos y novedosos para que tengan una mejor acogida entre la población urbana de la ciudad de Loja.

### 13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por tarjetas de papel reciclado de buena calidad usted y su familia?

**Tabla 18.** Costo que estaría dispuesto a pagar por tarjetas de papel reciclado

Cantidad	Plegada	Desplegada	Personalizada	Estándar	Total	Porcentaje
<b>Menos de \$1,00</b>	0	0	0	2	2	2%
<b>\$1,00 a \$3,00</b>	85	9	0	0	94	78%
<b>\$4,00 a \$6,00</b>	0	0	0	0	8	7%
<b>\$7,00 a 9,00</b>	0	0	16	0	16	13%
<b>\$10,00 o más</b>	0	0	0	0	0	0%
<b>Total</b>					<b>120</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaboración: La autora

**Gráfico 18.** Costo que estaría dispuesto a pagar por tarjetas de papel reciclado



Fuente: Tabla 18

Elaboración: La autora

## Análisis e interpretación

Según el tipo de tarjeta de papel reciclado la población de la ciudad de Loja está dispuesta a pagar por una tarjeta plegada o desplegada un valor de \$1,00 a \$3,00 dólares, esto es un 78%, por las tarjetas personalizadas están dispuestos a pagar entre \$7,00 a \$9,00 dólares representando el 13% y por las tarjetas estándar valoradas en menos de \$1,00 dólar con un porcentaje de 2%. Por ello se piensa que la mejor opción es la producción de tarjetas de papel reciclado en su mayoría plegadas y desplegadas para una mejor rentabilidad en el proyecto planteado.

### 14. ¿En qué lugar le gustaría adquirir las tarjetas de papel reciclado?

**Tabla 19.** Plaza que le gustaría adquirir tarjetas de papel reciclado

Plaza	Frecuencia	Porcentaje
Tiendas	18	11%
Supermercados	21	18%
Papelerías	43	36%
Tarjeterías especializadas	22	18%
Online	16	13%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 19.** Plaza que le gustaría adquirir tarjetas de papel reciclado



**Fuente:** Tabla 19

**Elaboración:** La autora

## Análisis e interpretación

Las personas encuestadas prefieren adquirir las tarjetas en papelerías en un 36%, en tarjeterías especializadas y en supermercados ambos adquieren el 18% de aceptación, otro 15% prefiere comprarlas en tiendas y vía online el 13%. Con esto se tomará en cuenta a las papelerías como socios estratégicos para su comercialización, los supermercados locales y mercados digitales.

15. *¿Qué tipo de promociones le gustaría recibir a usted y a su familia por la adquisición de las tarjetas de papel reciclado?*

**Tabla 20.** *Promociones por la compra de tarjetas de papel reciclado*

Promociones	Frecuencia	Porcentaje
Descuentos en precio	46	38%
Descuentos por cantidad	47	39%
Participación en sorteos	27	23%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 20.** *Promociones por la compra de tarjetas de papel reciclado*



**Fuente:** Tabla 20

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación

Los encuestados prefieren que al adquirir este producto se les haga un descuento por cantidad, un 39% responde a esta alternativa, en cambio, por descuentos en el precio responden un 38%. Así la población se inclina más a los descuentos por cantidad y precio en dichas tarjetas, lo que conlleva a analizar en este proyecto la posibilidad de incluir promociones con estos dos componentes.

#### 16. *En que medios de comunicación le gustaría que se dé a conocer sobre la comercialización de las tarjetas de papel reciclado*

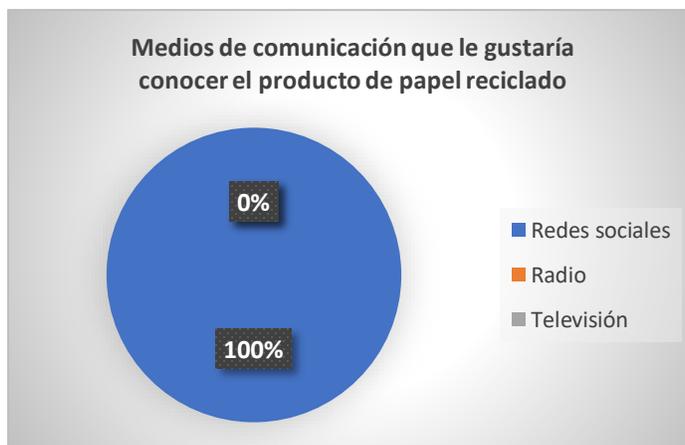
**Tabla 21.** *Medios de comunicación para dar a conocer las tarjetas de papel reciclado*

Medios de comunicación	Frecuencia	Porcentaje
Redes sociales	120	100%
Radio	0	0%
Televisión	0	0%
Total	120	100%

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 21.** *Medios de comunicación para dar a conocer las tarjetas de papel reciclado*



**Fuente:** Tabla 21

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación

La preferencia en cuanto a publicidad el 100% es a través de redes sociales, dejando de lado la Televisión y radio. Es decir, que hoy en día la población en su mayoría conoce de nuevos productos, emprendimientos o empresas nuevas, por estas herramientas tecnológicas y el uso correcto del mismo para promocionar los diferentes puntos ya expuestos anteriormente.

*17. De acuerdo con la respuesta de la pregunta 16 señale sus preferencias:*

**Tabla 22.** *Preferencias de medios de comunicación*

<b>Redes Sociales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Facebook</b>	54	45%
<b>Instagram</b>	41	34%
<b>WhatsApp</b>	20	17%
<b>Twitter</b>	5	4%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 22.** *Preferencias de medios de comunicación*



**Fuente:** Tabla 22

**Elaboración:** La autora

## **Análisis e interpretación**

La población de la ciudad de Loja prefiere que se dé a conocer de este producto por medio de las redes sociales como: Facebook con un 45% e Instagram con un 34%, seguido de un 17% por WhatsApp y un 4% en Twitter. Por lo tanto, se concluye que mayor incidencia y repercusión para promocionar el nuevo producto a lanzarse en las redes sociales son Facebook e Instagram.

### **1.2. Análisis e interpretación de las encuestas aplicadas a los propietarios de las tarjeterías destacadas en la ciudad de Loja. Análisis de la oferta**

#### **1. ¿En qué lugar se encuentra ubicado su local comercial?**

**Tabla 23.** *Dirección y nombre de las tarjeterías encuestadas*

<b>Dirección</b>	<b>Nombre de local</b>
<b>Ramón Pinto entre, Alonso de Mercadillo</b>	The Vintaje tarjetería
<b>Miguel Riofrio y 18 de noviembre</b>	Plush Tarjetería
<b>Ramón Pinto 359-20</b>	Imprenta Ortiz

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

#### **Análisis e interpretación:**

Para conocer la competencia que existe en la Ciudad de Loja de las tarjetas de papel reciclado, se procedió a realizar una encuesta a locales comerciales. Los propietarios de éstos mencionaron que venden productos a partir del papel reciclado en el cual se enfatizó principalmente en las tarjetas de este material y en cómo se comercializa el mismo.

## 2. ¿En su local vende tarjetas de papel reciclado?

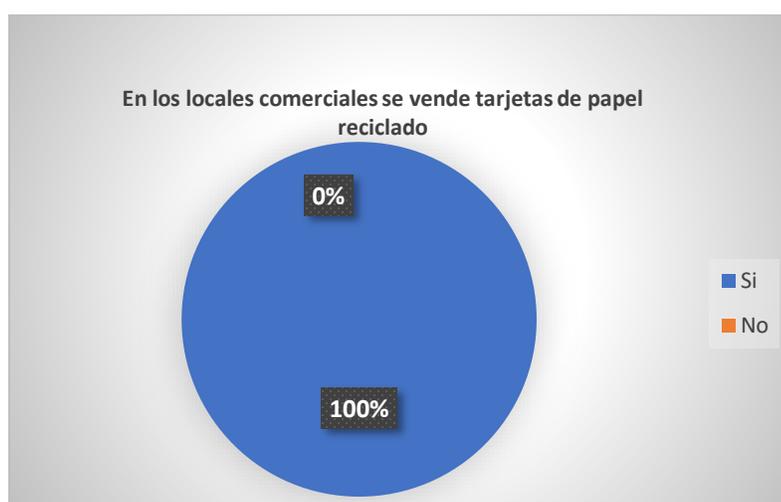
**Tabla 24.** *Venta de tarjetas de papel reciclado en los diferentes locales comerciales*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 23.** *Venta de tarjetas de papel reciclado en los diferentes locales*



**Fuente:** Tabla 24

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación

Según los propietarios de las tres tarjeterías encuestadas y antes mencionadas dan una respuesta positiva a que si venden tarjetas de papel reciclado, por lo cual se constata que si existe una demanda de este producto, con lo cual da una pista de que si es posible llevar a cabo el nuevo proyecto a realizar.

### 3. ¿Usted vende al público tarjetas de papel reciclado de diferentes colores?

**Tabla 25.** *Venta de tarjetas de papel reciclado de diferentes colores*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	3	100%
<b>No</b>	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 24.** *Venta de tarjetas de papel reciclado de diferentes colores*



**Fuente:** Tabla 25

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación

A la presente interrogante los propietarios de las papelerías a quienes se aplicó la encuesta dan una respuesta positiva a la pregunta realizada, lo que supone que el mercado de las tarjetas de papel reciclado tiene una variedad de diseños y colores. Por ende, mencionaron que este tipo de tarjetas tienen una gran acogida por parte de los consumidores, quienes adquieren las mencionadas tarjetas no solo en una presentación blanca, sino en diferentes colores

4. Qué porcentaje de ventas ha tenido de las tarjetas de papel reciclado en los años 2019, 2020 y 2021.

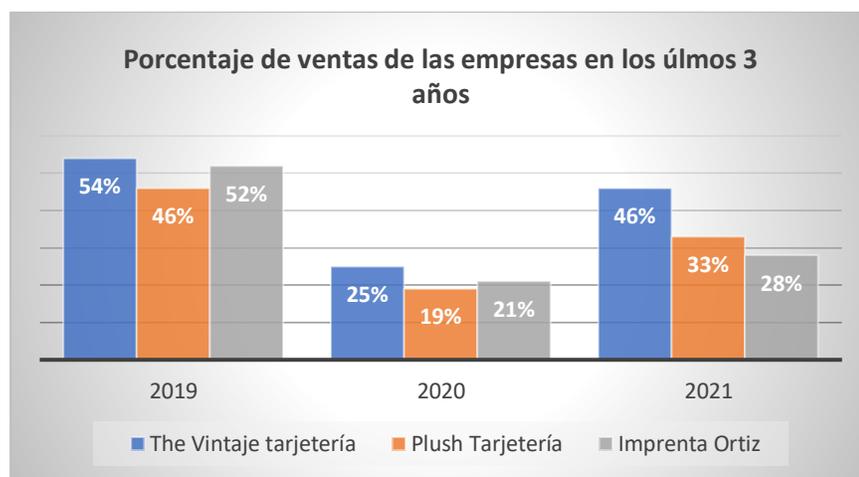
**Tabla 26.** *Porcentaje de ventas en los años 2019,2020 y 2021*

Empresa	2019	2020	2021
<b>The Vintaje tarjetería</b>	54%	25%	46%
<b>Plush Tarjetería</b>	46%	19%	33%
<b>Imprenta Ortiz</b>	52%	21%	28%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La autora

**Gráfico 25.** *Porcentaje de ventas en los años 2019,2020 y 2021*



Fuente: Tabla 26

Elaboración: La autora

### Análisis e interpretación

Según los datos proporcionados para el año 2019 tuvieron mayores ganancias que en el año 2020 ya que en este año incidió la pandemia, lo que hizo que decreciera la economía, por lo tanto, la

acogida de la compra de tarjetas, en el año 2021 mencionaron que las ventas comenzaron a incrementarse progresivamente y estabilizarse mejor que en el año 2020.

## 5. ¿Qué cantidad de tarjetas de papel reciclado vende mensualmente?

**Tabla 27.** Cantidad de venta mensual de tarjetas de papel reciclado

Cantidad	Frecuencia	Porcentaje
1 a 50	3	100%
51 a 100	-	-
101 a 150	-	-
151 a 200	-	-
201 a más	-	-
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 26.** Cantidad de venta mensual de tarjetas de papel reciclado



**Fuente:** Tabla 27

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación

Las respuestas obtenidas afirman que se vende mensualmente de 1 a 50 de las tarjetas de papel reciclado, es decir, que como se explicó anteriormente la mejora de las ventas de este producto es progresivo lo que lo hace rentable

## 6. ¿En qué tamaño comercializa las tarjetas de papel reciclado?

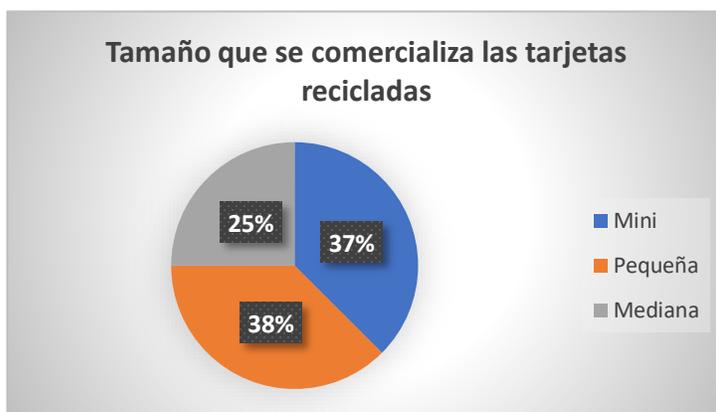
**Tabla 28.** *Tamaño en que se comercializa las tarjetas de papel reciclado*

Tamaño	Frecuencia	Porcentaje
Mini	3	37%
Pequeña	3	38%
Mediana	2	25%
Grande	-	-
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 28.** *Tamaño en que se comercializa las tarjetas de papel reciclado*



**Fuente:** Tabla 28

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas el tamaño que se vende con mayor frecuencia es el tamaño pequeño con un porcentaje del 38%, seguido de las tarjetas tamaño mini con un porcentaje de 37% siendo estas las más solicitadas, sin dejar de lado el tamaño mediano con un porcentaje del 25%. Dato importante que los tres tamaños son los más adquiridos por parte de los consumidores de estos productos.

## 7. ¿En qué precio vende las tarjetas de papel reciclado?

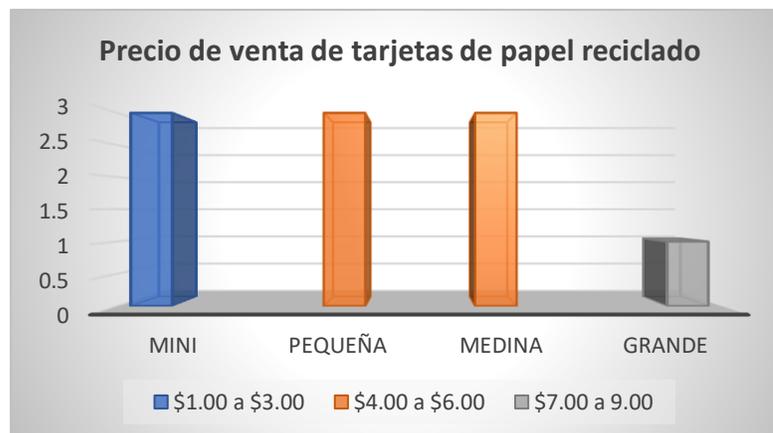
**Tabla 29.** Precio de venta de tarjetas de papel reciclado según su tamaño

Precio	Mini	Pequeña	Mediana	Grande	Total	Porcentaje
\$1,00 a \$3,00	3				3	30%
\$4,00 a \$6,00		3	3		6	60%
\$7,00 a 9,00				1	1	10%
\$9,00 o más					0	0%
				<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 28.** Precio de venta de tarjetas de papel reciclado según su tamaño



**Fuente:** Tabla 28

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación

Para analizar la competencia en cuanto a los precios, los que se manejan son por ejemplo para las mini tarjetas las venden a un precio de entre \$1.00 a \$3.00 dólares, en el caso de las tarjetas pequeña y media el precio es similar y oscilan entre \$4.00 a 6.00 dólares y por último una tarjeta grande que no son muy solicitadas tienen un precio que oscila entre \$7.00 a \$9.00 dólares.

## 8. ¿En dónde adquiere las tarjetas de papel reciclado para comercializarlas?

**Tabla 30.** Lugar que adquiere las tarjetas de papel reciclado para su comercialización

	Frecuencia	Porcentaje
De otras ciudades	3	100%
Las realiza su negocio	0	0%
Otros, especifique	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 29.** Lugar que se adquiere las tarjetas de papel reciclado para su comercialización.



**Fuente:** Tabla 29

**Elaboración:** La autora

### Análisis e interpretación

No existen productoras locales de las tarjetas de papel reciclado, pues los comerciantes las adquieren en otras ciudades el 100% de ellos han respondido de esta forma. Esta información ayuda para el presente trabajo investigativo, puesto muestra que una productora y comercializadora de estas tarjetas de papel reciclado sería rentable.

### 9. ¿Usted realiza promociones por la compra de una docena de tarjetas de papel reciclado?

**Tabla 31.** Promociones por la compra de una docena de tarjeta de papel reciclado

	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

**Gráfico 30.** Promociones por la compra de una docena de tarjeta de papel reciclado



Fuente: Tabla 30

Elaboración: La autora

### Análisis e interpretación

Según los propietarios encuestados coinciden en que, sí se ofrece una promoción por la compra de una docena o más de tarjetas, esta promoción puede ser descuento en la compra o añadir algún producto adicional en el mismo. Por ende, se concluye que estos creen factible y llamativo ofrecer promociones con los productos que ofrecen.

**10. ¿En qué medios de comunicación da a conocer sobre su negocio de las tarjetas de papel reciclado?**

**Tabla 32.** Medios de comunicación en donde da a conocer su negocio

Medios de comunicación	Frecuencia	Porcentaje
Anuncios publicitarios	0	0%
Redes sociales	3	100%
Radio	0	0%
Televisión	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 31.** Medios de comunicación en donde da a conocer su negocio



**Fuente:** Encuesta

**Elaboración:** La autora

### **Análisis e interpretación**

Según los propietarios de las tarjeterías promocionan sus productos en redes sociales, pues se encuentran en auge, las personas hoy en día pueden comprar con tan solo un clic y en estas páginas pueden describir sus productos, precios y promociones de los mismos. Por ende, se concluye que la mejor herramienta para promocionar un bien o servicio es por medio de las redes sociales como Facebook, Instagram, WhatsApp.

## Capítulo II

### 2. Estudio de Mercado

Un estudio de mercado es utilizado para garantizar la toma de decisiones y entender mejor el panorama comercial al que se enfrenta el producto o servicio, con la finalidad de realizar un análisis que ayude a estimar la demanda, precios y por medio de éstas lograr hacer estrategias comerciales adecuadas. Así se analizará varios componentes como los hábitos de compra, requerimientos respecto al producto o servicio, para que la empresa tenga conocimiento de las actualizaciones de acuerdo con las tendencias que se presenten.

En el presente capítulo se realizará el estudio de mercado para la producción y comercialización de tarjetas de papel reciclado, se calculará la demanda potencial, real y efectiva, además la oferta y la demanda insatisfecha. La información de este proyecto se obtuvo por medio de las encuestas realizadas a las 382 familias de la ciudad de Loja.

Así se conoce la demanda existente y a través del análisis cómo satisfacerla, también se realizará un plan de comercialización para las tarjetas de papel reciclado considerando el llamado marketing mix: producto, precio, plaza y promoción, logrando generar estrategias efectivas para llevar a cabo los objetivos propuestos.

#### 2.1 Promedio uso anual

Se trata de todo lo relacionado con el uso que le da el cliente, son números que estiman el uso

promedio de un producto o servicio en un mercado y durante un tiempo determinados.

**Tabla 33.** Consumo anual de tarjetas de papel reciclado

<b>CANTIDAD DE TARJETAS</b>	<b>Xm</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PERIODO</b>	<b>USO ANUAL</b>
<b>0 a 2</b>	1	156	12	1.872
<b>3 a 5</b>	4	3	12	144
<b>6 a 8</b>	7	1	12	84
<b>Más de 9</b>	9	0	12	0
<b>TOTAL</b>		<b>160</b>		<b>2.100</b>

**Fuente:** Tabla 12

**Elaboración:** La autora

$$CPA = \frac{Uso\ anual}{N^{\circ}\ encuestas} = \frac{2100}{160} = 13\ tarjetas\ uso\ anual\ por\ familias.$$

Según los datos obtenidos de la tabla 12 del capítulo anterior, con respecto a los resultados de la encuesta acerca de la cantidad de tarjetas de papel reciclado que estarían dispuestos a adquirir se obtuvo que mensualmente comprarían de 1 a 5 tarjetas de diferentes tamaños, se obtuvo la media y la frecuencia. Esta frecuencia se la multiplicó por la media, y por 1 año, dando como resultado un uso anual de 2.100 unidades de tarjetas de papel reciclado.

Finalmente, se obtuvo el uso promedio de tarjetas de papel reciclado, para obtener este resultado se dividió las 2.100 unidades proyectadas para el total de encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Loja dispuestas a adquirir el producto, que según los datos obtenidos en la tabla 7 serían 160 familias quienes estarían dispuestas a adquirir tarjetas de papel reciclado, de allí se obtuvo 13 tarjetas de papel reciclado que se usaran anualmente por cada una de las mencionadas familias.

## 2.2. Análisis de la demanda

La demanda es aquella que tiene necesidades específicas de los productos o servicios solicitados en un mercado en específico. Un análisis ayuda a determinar cómo responder a estas necesidades, así como determinar los precios en función de lo requerido por los demandantes.

### 2.2.1. Demanda Potencial

La demanda potencial es la demanda máxima que se podría alcanzar para un producto/servicio en particular bajo un conjunto de condiciones, es decir, que es la posibilidad que dicho producto tenga éxito en el mercado, partiendo desde cálculos específicos donde éste nos posibilita calcular la capacidad de mercado de un bien o servicio. (Sánchez, 2020)

**Tabla 34.** *Demanda potencial*

AÑO	NUMERO DE FAMILIAS	DEMANDANTES POTENCIALES
	2,65%	52%
<b>2.020</b>	56.604	29.635
<b>2.021</b>	58.104	30.421
<b>2.022</b>	59.643	31.227
<b>2.023</b>	61.224	32.054
<b>2.024</b>	62.846	32.904
<b>2.025</b>	64.512	33.776
<b>Total</b>	<b>354.548</b>	<b>190.018</b>

Fuente: Tabla 2 y 6

Elaboración: La autora

La demanda potencial es calculada para 5 años de vida útil para este proyecto, donde arroja un margen de incremento de 2,65% anual que da como resultado para el año 2.025 un total de 64.512

de familias en la ciudad de Loja. De acuerdo con la información obtenida en la tabla 8 con respecto si adquieren tarjetas para eventos varios, los demandantes potenciales son el 52%. Para obtener la demanda potencial se multiplica este porcentaje por el número de familias demandantes para los 5 años de vida del proyecto con un valor en el último año calculado es de 33.776 de demanda potencial de las tarjetas de papel reciclado.

### 2.2.2. Demanda Actual o Real

La demanda actual o real de un producto/servicio a diferentes precios puede considerarse como demanda por cualquier tipo de consumidor. Es decir, considera el volumen de productos o servicios que los clientes desean adquirir.

**Tabla 35.** *Demanda actual o real*

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDANTES POTENCIALES</b>	<b>DEMANDANTES REALES</b>
	52%	42%
<b>2.021</b>	29.635	12.413
<b>2.022</b>	30.421	12.742
<b>2.023</b>	31.227	13.079
<b>2.024</b>	32.054	13.426
<b>2.025</b>	32.904	13.782
<b>2.026</b>	33.776	14.147
<b>TOTAL</b>	<b>190.018</b>	<b>79.588</b>

**Fuente:** Tabla 7 y 34

**Elaboración:** La autora

Se tomó como base el valor obtenido como demanda potencial obtenidos en la tabla 34 donde la cifra resultante se la multiplicó por la demanda real por cada año, es decir, el 42% cuyo porcentaje

se obtuvo de la encuesta aplicada con respecto a qué material prefieren los demandantes para adquirir tarjetas (tabla 7), dando como resultado para el año 2.021 la cifra de 12.413 familias que demandarían el producto con un incremento en el año 2.025 de 14.147 familias demandantes.

### 2.2.3. Demanda efectiva

La demanda efectiva se compone por los productos/servicios que a los consumidores les apetece adquirir, a un precio que lo puedan pagar, con ello se llega a materializar la cantidad de producto que ciertamente se venderá.

**Tabla 36.** *Demanda efectiva*

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA REAL</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA</b>
	<b>42%</b>	<b>75%</b>
<b>2.021</b>	12.413	9.310
<b>2.022</b>	12.742	9.556
<b>2.023</b>	13.079	9.810
<b>2.024</b>	13.426	10.069
<b>2.025</b>	13.782	10.336
<b>2.026</b>	14.147	10.610
<b>TOTAL</b>	<b>79.588</b>	<b>59.691</b>

**Fuente:** Tabla 14 y 35

**Elaboración:** La autora

Para obtener la demanda efectiva se utilizó la información de la tabla 35 sobre la proyección de población de familias de los años 2.020 a 2.025 con un aumento anual del 2,65%. En la tabla 14 se muestra el 75% de respuestas positivas para adquirir tarjetas realizadas con papel reciclado. Al

resultado de 75% se multiplica por la proyección de familias en la ciudad de Loja, así se obtuvo la cantidad de esta demanda y este proceso se lo realiza por todos los años de estudio.

#### 2.2.4. Proyección de la demanda

La proyección de la demanda se encarga de estimar las ventas de un bien/servicio en un periodo en el futuro. Para proyectar la demanda, las empresas deben calcular la demanda total del mercado; luego predecir las ventas de sus productos y su rentabilidad. (Acción consultores, sf)

**Tabla 37.** *Proyección de la demanda*

AÑO	POBLACIÓN FAMILIA	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	USO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA PROYECTADA DE TARJETAS DE PAPEL RECICLADO
	<b>2,65%</b>	<b>52%</b>	<b>42%</b>	<b>75%</b>		
<b>2.021</b>	56.604	29.635	12.413	9.310	13	121.024
<b>2.022</b>	58.104	30.421	12.742	9.556	13	124.232
<b>2.023</b>	59.643	31.227	13.079	9.810	13	127.524
<b>2.024</b>	61.224	32.054	13.426	10.069	13	130.903
<b>2.025</b>	62.846	32.904	13.782	10.336	13	134.372
<b>2.026</b>	64.512	33.776	14.147	10.610	13	137.923
<b>TOTAL</b>	<b>354.548</b>	<b>190.018</b>	<b>79.588</b>	<b>59.691</b>		<b>775.988</b>

**Fuente:** Tabla 34,35,36

**Elaboración:** La autora

El cálculo de la proyección de la demanda de las tarjetas de papel reciclado se basó en los valores calculados anteriormente desde la tabla 34, 35 a 36. Este resultado es la base de consumo anual obtenido de 13 tarjetas a un año para las familias de la ciudad de Loja, y a su vez se multiplica por

la demanda efectiva obteniendo así un total de 775.988 de tarjetas de papel reciclado que se demandarían a lo largo de todos los años del estudio.

Para determinar la demanda efectiva, se toma en cuenta la proyección de la población que según datos obtenidos del INEC, se proyecta la población de los siguientes años:

**Tabla 38.** *Proyección de la población de la ciudad de Loja al 2,65% tasa de crecimiento*

Parroquias	Población				
	2021	2022	2023	2024	2025
El Valle	40.298	42.013	43.126	44.269	45.442
Sucre	92.519	94.971	97.487	100.071	102.723
El Sagrario	20.216	20.752	21.302	21.866	22.446
San Sebastián	73.382	75.327	77.323	79.372	81.475
<b>TOTAL</b>	<b>226.415</b>	<b>233.062</b>	<b>239.238</b>	<b>245.578</b>	<b>252.085</b>

**Fuente:** Tabla 2 e INEC

**Elaboración:** La autora

Una vez obtenida la población total proyectada con el 2,65% de tasa de crecimiento, se procede a calcular el número de las familias de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja, tomando en cuenta que se considera una familia compuesta por cuatro miembros.

**Tabla 39.** *Proyección de las familias de la ciudad de Loja al 2,65% tasa de crecimiento*

Parroquias	Familias					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
El Valle	10.075	10.463	10.771	11.007	11.309	11.609
Sucre	23.130	23.703	24.362	25.001	25.634	26.313
El Sagrario	5.054	5.148	5.315	5.417	5.585	5.734
San Sebastián	18.346	18.793	19.321	19.899	20.318	20.856
<b>TOTAL</b>	<b>56.604</b>	<b>58.265</b>	<b>59.809</b>	<b>61.224</b>	<b>63.021</b>	<b>64.512</b>

**Fuente:** Tabla 38

**Elaboración:** La autora

Se ha tomado los datos de la tabla 24 que es en donde se tiene la información de las familias para los años 2021 a 2026 que son los años del proyecto.

Siendo muy conservadores de acuerdo a las respuestas de la pregunta 7 y que se tabulan en la tabla 12 se ha considerado que la población adquiriría al menos una tarjeta mensual, puesto que la respuesta que se obtuvo corresponde al 98% en la opción de 0 a 2 tarjetas al mes, de allí que se considerará producir, 104.000 tarjetas al año .

***Materia prima al año.*** Se toma en cuenta la materia prima para la producción en el primer año, así un kilo de papel usado sirve para elaborar 200 tarjetas de papel reciclado, su costo es \$6,00 por kilo, el material indirecto es la goma, cada litro sirve para elaborar aproximadamente 216 tarjetas, el costo de cada envase de 4 litros es de \$5,00. De allí para la elaboración de 104.000 tarjetas en el año se requiere 520 kilos de papel y 120 envases de 4 litros de goma.

La **capacidad instalada** de acuerdo a lo que se está proyectando, el estudio es un poco ambicioso, pues se pretende adquirir la maquinaria para la producción diaria de 800 tarjetas, es decir, una producción anual de 208.000.

En cuanto a la **capacidad utilizada** se pretende ocupar el 50%, puesto que es un proyecto que se aplicaría para ir creciendo, y de acuerdo al recurso humano que se tendría que contratar, con lo cual para el presente proyecto se pretende que la capacidad a utilizar sea de 104.000 tarjetas de papel reciclado por cada año.

### 2.2.5. Análisis de la oferta

El propósito del análisis de la oferta es determinar los términos y cantidades del bien o servicio que se venderá. Esto es, la cantidad de producto/servicio que se ofrece al consumidor en el tiempo, a un precio y lugar determinados. Con esos datos se puede evaluar las fortalezas y debilidades para implementar estrategias y mejorar la ventaja competitiva.

Se debe realizar una evaluación histórica, actual y futura de la oferta para determinar qué cantidad de bienes un competidor ha entregado, cuánto se entrega y cuál es la disponibilidad en el mercado. (Sy Corvo, 2021)

### 2.2.6. Promedio de ventas

El precio promedio de ventas es el costo medio al que se vende un producto/servicio. Este indicador se puede aplicar con moderación a un solo producto o servicio de manera más amplia a todo el mercado que permite clasificar las ventas más populares porque se usa para comparar empresas y refleja lo que los consumidores pagarán por dichos productos o servicios. (TuDashboard, 2021)

**Tabla 40.** *Promedio de ventas*

<b>CANTIDAD</b>	<b>Xm</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PERIODO</b>	<b>VENTA DE TARJETAS RECICLADAS ANUAL</b>
<b>1 – 50</b>	25,5	3	12	918
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>918</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a la competencia

**Elaboración:** La autora

Para proyectar la oferta, un factor importante es conocer la situación del mercado. Como se puede apreciar en la encuesta realizada a las principales tarjeterías de la ciudad de Loja se determinó el promedio base de ventas mensuales. Con la información brindada se calcula el punto medio ( $X_m$ ) que es el promedio de las tarjetas recicladas, el cual se calculó de la siguiente manera: la cantidad de tarjetas de papel reciclado vendidas oscilan entre 1 a 50 de estas tarjetas las cuales se suma  $1+50$  y se lo divide para 2 que da como resultado 25,5 en la media.

Al igual que la frecuencia fue extraída de la misma encuesta respecto a la cantidad de tarjetas de papel reciclado que se vende y ésta se multiplica con el punto medio para conocer el promedio de ventas de estas tarjetas.

En el presente se ha calculado que la “**oferta actual**” es 918 tarjetas de papel reciclado que la posible competencia ofrece.

### **2.2.7. Proyección de la oferta**

La proyección hace posible establecer la oferta futura utilizando métodos y técnicas de proyección y la segunda opción será necesaria ya que es posible seleccionar el resultado deseado, teniendo en cuenta los antecedentes y reflejando así la eficacia y viabilidad del proyecto. (Burgos, 2017)

El método para aplicar es el de extrapolación de tendencia histórica que permitirá conocer el número de consumidores del producto. Por ende, la proyección de este proyecto se calcula en base

a 5 años de vida del mismo con una tasa de crecimiento poblacional de 2,65%, con un posible incremento en la población y el aumento de la oferta.

**Tabla 41.** Proyección de la oferta

<b>AÑO</b>	<b>TASA DE CRECIMIENTO</b>	<b>OFERTA TOTAL ANUAL</b>
		<b>29%</b>
<b>2021</b>		918
<b>2022</b>		1.184
<b>2023</b>	<b>29%</b>	1.528
<b>2024</b>		1.971
<b>2025</b>		2.542
<b>2026</b>		3.279
<b>TOTAL</b>		<b>11.422</b>

**Fuente:** Tabla 40

**Elaboración:** La autora

La proyección de la oferta que se calculó para el primer año sobre las tarjetas de papel reciclado es de 918, se ha proyectado con la tasa de crecimiento del 29% que es el porcentaje del incremento de ventas de la competencia, en la proyección de 5 años se obtiene 11.422 como oferta.

### **2.2.8. Balance de la oferta y la demanda**

El equilibrio de la oferta y la demanda es posible conocer a partir de la demanda actual del proyecto, por lo que se estimarán necesidades insatisfechas, incluyendo la falta de producto o servicio creado en el mercado, calculado sobre la base de demanda esperada menos la oferta esperada.

**Tabla 42.** *Proyección de la demanda insatisfecha*

AÑO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
<b>2021</b>	121.024	918	120.106
<b>2022</b>	124.232	1.184	123.047
<b>2023</b>	127.524	1.528	125.996
<b>2024</b>	130.903	1.971	128.932
<b>2025</b>	134.372	2.542	131.830
<b>2026</b>	137.923	3.279	134.654
<b>TOTAL</b>	<b>775.988</b>	<b>11.422</b>	<b>764.566</b>

**Fuente:** Tabla 37 y 41

**Elaboración:** La autora

La demanda insatisfecha se obtuvo con el siguiente proceso: para el año 2.021 se restó la demanda proyectada con un valor de 121.024 menos la oferta proyectada con un valor de 918 dando como resultado de 120.106, cuyo procedimiento se aplicó para todos los años de estudio.

Así, la demanda insatisfecha para el año 2.021 es de 120.106 tarjetas de papel reciclado, llegando al año 2.026 a ser ésta de 134.654 unidades, obteniendo un total de demanda insatisfecha de 764.566 de estas tarjetas.

Respecto de la “**competencia**” directa en la ciudad de Loja no existe, pues de acuerdo a las respuestas obtenidas en la pregunta 8 los distribuidores mayoristas se encuentran en otras ciudades en un 100%, ninguna de las tres comercializadoras elaboran las tarjetas con papel reciclado, con lo cual se torna interesante implementar la empresa productora de las tarjetas de papel reciclado

### **2.2.9. Plan de Comercialización**

El plan de comercialización para el presente proyecto que es una micro empresa de producción y

venta de tarjetas de papel reciclado, se tomó en cuenta el Marketing Mix: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

### 2.2.10 Producto

**Envoltura.** Es una parte fundamental del producto, porque lo contiene, protege y preserva para que llegue en óptimas condiciones al consumidor; además, se ha constituido en una poderosa herramienta de promoción y venta. (Piso trece, 2018)

**Gráfico 32.** *Envoltura de tarjetas de papel reciclado*



**Etiqueta.** Es la que envuelve al producto con información útil para el cliente, con la cual podrá diferenciar, describir, clasificar y conocer características propias del producto como componentes, modo de uso, fecha de elaboración, y las regulaciones que su industria debe cumplir. (3pls, 2020)

**Gráfico 33.** *Etiqueta de tarjetas de papel reciclado*



**Logotipo.** El logotipo es un símbolo que consiste en una imagen o una letra utilizada para identificar una marca, empresa, organización o corporación y cosas asociadas con ella para diferenciarse y transmitir información. (Damos soluciones, 2019)

La importancia de este es que se puede leer o identificar independientemente de su tamaño.

**Gráfico 34.** *Logotipo de tarjetas de papel reciclado*



**Elaborado:** La autora

**Marca.** Es un término que tiene algunos usos y significados. El más común es el uso exclusivo a una palabra, frase, imagen o símbolo para identificar un producto o un servicio. La marca, en este caso, es aquello que identifica a lo que se ofrece en el mercado (Pérez & Merino, 2010).

Los colores que se usaran en la marca como distintivo son el blanco que significa pureza y el verde oliva que además de significar esperanza quiere ensalzar la frescura, el cuidado con el medio ambiente, salud, naturaleza y más que nada vida, que es el mensaje con el que quiere llegar la empresa Lumai al cliente al brindar una nueva oportunidad al papel usado.

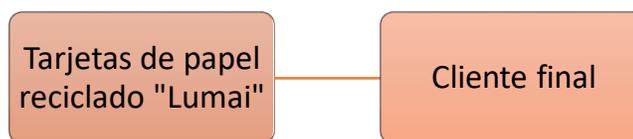
**Gráfico 35.** *Marca de tarjetas de papel reciclado*



**Precio.** Para establecer el precio del producto/servicio, es necesario conocer los costos de producción (costos fijos y variables) y se determinará en función de distintos factores que se verán más adelante.

**Plaza o distribución.** Es el instrumento del Marketing Mix se relaciona a los productores de un bien o servicio con los consumidores del mismo. Permite que los distintos productos estén al alcance de los consumidores en el momento, forma y lugar apropiados.

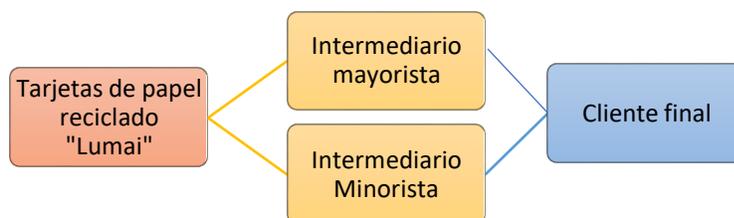
**Gráfico 36.** *Distribución directa*



**Elaboración:** La autora

La distribución directa no requiere de los mayoristas ni minoristas, es decir, que el fabricante se encarga de suministrar su producto al distribuidor final. (Aviles, 2021)

**Gráfico 37.** *Distribución indirecta*



**Elaboración:** La autora

En la distribución indirecta, intervienen canales de distinta naturaleza entre el oferente y el consumidor de la mercancía. Dichos canales pueden ser canales cortos, largos y duales.

**Promociones.** Precisa decir que comunicar, informar y dar a conocer o presentar la existencia de un producto o servicio a los consumidores eso es promoción. A través de ésta, los vendedores pretenden persuadir, convencer e inducir al cliente a la compra de sus productos.

Para este proyecto se empezará promocionando por la compra de 12 unidades de tarjetas de papel reciclado se adicionará 1 tarjeta totalmente gratis.

**Publicidad.** La publicidad es un tipo de comunicación audio/visual que se usa para promocionar o vender un producto, marca o servicio. La publicidad permite persuadir al consumidor/cliente a comprar un producto, servicio o marca, a través de la información e imagen sobre el mismo, consiguiendo más compradores, consumidores o seguidores. (López J. , 2015)

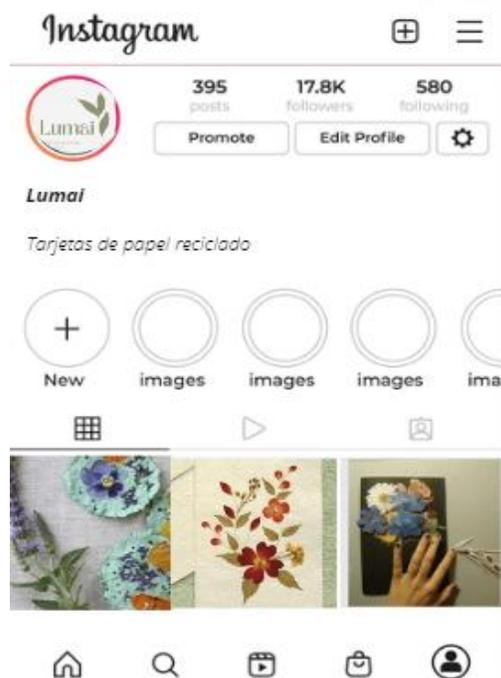
El medio de preferencia de los consumidores para adquirir y conocer sobre las tarjetas de papel reciclado son las redes sociales, por lo cual se creará una página de Facebook e Instagram para la difusión de este producto, en el cual se invertirá una cantidad anual de \$120,00 por Facebook y \$60,00 anual por Instagram, mediante el método CPC.

**Gráfico 38.** *Publicidad de Facebook*



**Elaboración:** La autora

**Gráfico 40.** *Publicidad de Instagram*



**Elaboración:** La autora

## **CAPITULO III**

### **3. ESTUDIO TÉCNICO**

El objetivo del estudio técnico es analizar y proponer diferentes alternativas del proyecto para producir el bien/servicio que se desea, verificando la factibilidad técnica de cada una de las alternativas. Sus resultados determinarán los costos de inversión y los costos de operación que intervienen en el flujo de caja del proyecto. (Armenta, sf)

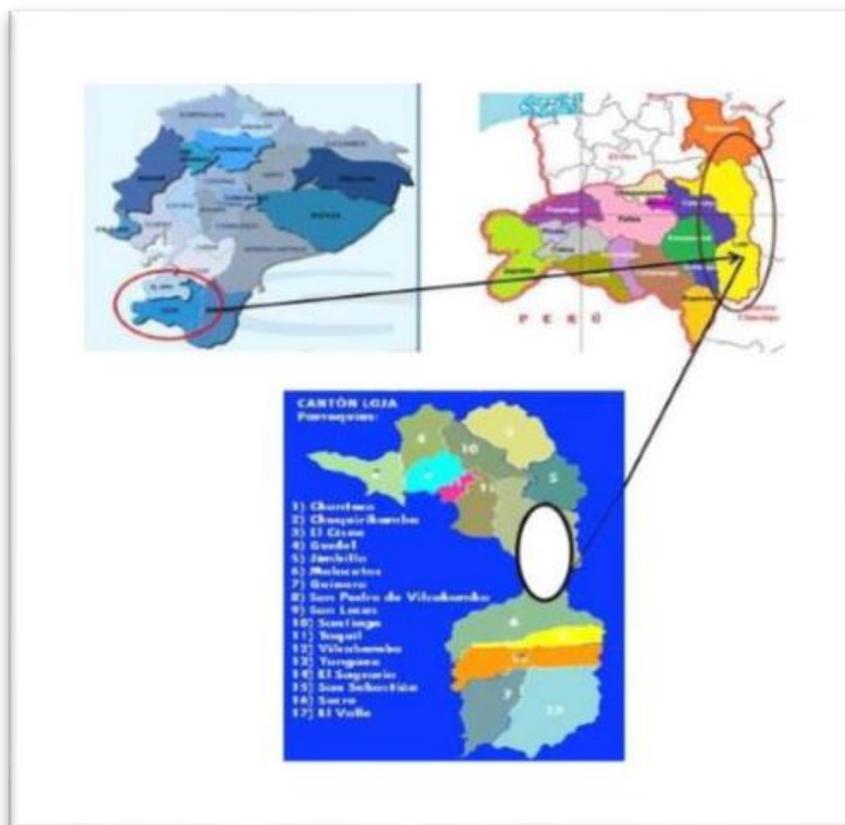
#### **3.1 Localización de la planta**

Luego de la investigación, el análisis de la ubicación del proyecto y según las consideraciones económicas, técnicas y sociales, se ubicará en la provincia de Loja.

##### **3.1.1. Macrolocalización de la empresa**

Luego del estudio realizado para obtener la localización geográfica se ha concluido que se realizará en la provincia de Loja.

**Gráfico 40.** Macrolocalización de la empresa



**Fuente:** Google pictures (2021)

### 3.1.2. Microlocalización

La Microlocalización que se ha elegido para el presente proyecto es en la ciudad de Loja, en Av. Salvador Bustamante Celi entre New York y Montreal.

**Gráfico 41.** Microlocalización de la empresa

**Fuente:** Google maps (2021)

### 3.2 Tamaño Del Proyecto

Es la capacidad instalada de producción de la empresa. Esta capacidad se expresa en la cantidad producida por unidad de tiempo. Es decir, volumen, peso, valor, o unidades de producto elaborados por año, mes, días por turnos y horas, etc. (Koch, sf)

### 3.2.1 Capacidad instalada

Son los recursos necesarios que sirven para la producción, no solo se refiere a los recursos productivos, sino a la maquinaria, herramienta, personal, que de acuerdo al estudio realizado la capacidad máxima instalada que tendrá el proyecto es.

**Tabla 43.** *Capacidad instalada*

<b>Año</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>Capacidad producción</b>
<b>2022</b>	123.047	208.000
<b>2023</b>	125.996	208.000
<b>2024</b>	128.932	208.000
<b>2025</b>	131.830	208.000
<b>2026</b>	134.654	208.000
<b>Total</b>	<b>644.459</b>	<b>1.040.000</b>

**Fuente:** Tabla 42

**Elaboración:** La autora

La capacidad instalada que se proyecta para los 5 años son de 208.000 tarjetas siendo en los cinco años 1.040.000 tarjetas de papel reciclado que sería también en lo que los socios de la compañía están dispuestos a invertir. Se compara también con la demanda insatisfecha para conocer si la capacidad instalada llega a satisfacer dicha demanda.

### 3.2.2 Capacidad Utilizada

Se refiere a la planta y equipo que se utiliza en producir las tarjetas, se presentan los cálculos en la siguiente tabla:

**Tabla 44.** *Capacidad utilizada*

<b>AÑO</b>	<b>CAPACIDAD DE PRODUCCION</b>	<b>% DEMANDA INSATISFECHA</b>	<b>CAPACIDAD UTILIZADA</b>
<b>2022</b>	208.000	50%	104.000
<b>2023</b>	208.000	50%	104.000
<b>2024</b>	208.000	50%	104.000
<b>2025</b>	208.000	50%	140.000
<b>2026</b>	208.000	50%	104.000
<b>Total</b>	<b>1.040.000</b>		<b>520.000</b>

**Fuente:** Tabla 43

**Elaboración:** La autora

La capacidad utilizada se la obtuvo al multiplicar la capacidad instalada por un porcentaje constante de la demanda insatisfecha calculada que se presentó en la tabla 37, que da como resultado para el año 2022 de 208.000 y para el total de años del proyecto se obtiene 104.000 de tarjetas de papel reciclado.

**Tabla 45.** *Porcentaje de participación en el mercado*

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>	<b>CAPACIDAD UTILIZADA</b>	<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN MERCADO</b>
<b>2022</b>	123.047	104.000	85%
<b>2023</b>	125.996	104.000	83%
<b>2024</b>	128.932	104.000	81%
<b>2025</b>	131.830	104.000	79%
<b>2026</b>	134.654	104.000	77%
<b>Total</b>	<b>644.459</b>	<b>520.000</b>	<b>81%</b>

**Fuente:** Tabla 42 y 43

**Elaboración:** La autora

Según los datos obtenidos se conoce el porcentaje de participación en el mercado del producto para todos los años productivos, el cual se obtiene dividiendo la capacidad utilizada para la demanda insatisfecha. Donde en el año 2.022 dio como resultado 85% en el año 2.026 un resultado

del 77% tiene la participación del mercado, es decir, que estos porcentajes cubrirían la demanda insatisfecha de las tarjetas de papel reciclado en la ciudad de Loja.

Además, hay algunos otros factores de importancia que se han tomado en cuenta para ubicar la empresa, estos son:

#### **Sistema vial**

El sitio que por análisis y estudio se eligió para la ubicación de la planta cuenta con sistema vial por el cual los clientes y proveedores tendrán que transitar para llevar la materia prima y/o adquirir el producto, las calles están adoquinadas, es decir, hay sistema de conexión de carreteras que se presentan en buen estado y de fácil acceso, las carreteras son asfaltadas y hay mantenimiento poco frecuente; pero transitable que es lo que se requiere.

#### **Servicios básicos**

Las instalaciones en donde se ubicará la planta procesadora del papel reciclado y de las tarjetas de este material, así como el área de ventas cuenta con un sistema de agua potable y alcantarillado frecuente, servicio que brinda la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado UMAPAL que pertenece al Municipio de Loja.

El servicio de energía eléctrica por el sector es constante y fluido, con lo cual no se producen intermitencias en el servicio pudiendo garantizar la producción y comercialización que el proyecto requiere, y este servicio lo brinda la Empresa Eléctrica Regional del Sur EERSSA.

Es importante mencionar que en la ubicación de la planta hay acceso a varios servicios de internet, los hay con fibra óptica y sin fibra ella o servicio de internet satelital, depende de qué tipo de servicio se contrate y la empresa con la cual se decida firmar el convenio de servicio, por otro lado, también en la ubicación hay señal tanto de telefonía portátil como de telefonía fija, se tendría que verificar y constatar la calidad del servicio de las diferentes empresas que prestan los mencionados servicios para hacer uso de ellos.

#### **Áreas verdes**

En el edificio donde se ubicará la planta procesadora de tarjetas de papel reciclado no hay áreas verdes; sin embargo, en la vecindad hay varias zonas que tiene árboles, e incluso hay cercanía al Colegio Militar en donde hay bastante área verde, y no solo allí sino que en las localidades de la vecindad hay parajes importantes de este tipo

#### **Ambientales**

De acuerdo a los procedimientos que se realizarán para la elaboración del papel reciclado como la producción de las mencionadas tarjetas no afectan al ambiente, más bien colabora y ayuda a evitar la contaminación ambiental, pues se maneja el papel ya utilizado, con lo cual se evita incluso la

tala de árboles que es la materia principal para la elaboración del papel de primer uso, es decir, las tarjetas de papel reciclado son amigables con el medio ambiente.

### **3.3. Ingeniería del proyecto**

#### **3.3.1. Descripción de los recursos**

Los recursos que se van a usar en este proyecto son financieros, humanos, físicos (materia prima). Los recursos financieros para poner en marcha este emprendimiento serán aportados en su mayoría por los accionistas de la compañía y el faltante a través de un crédito. Los recursos humanos serán contratados de acuerdo a las características requeridas en los perfiles del manual de funciones y la materia prima se la obtendrá de la ciudad de Loja de la empresa REIPAP.

##### **3.3.1.1. Maquinaria y equipo**

Para llevar a cabo el proceso productivo desde la elaboración del papel reciclado se requiere:

2 Trozadoras de papel industrial. troza hasta 47 hojas de papel A4 a la vez, 53\*43\*96cm

1 batidora industrial. Acero inoxidable, 20 litros, 3 velocidades, 750w

1 horno industrial. 1,20m\*1,80m\*1,95m, corriente trifásica, temperatura 300°C

6 cesneros. Metálicos 50cm\*75cm\*15cm

2 guillotinas metálicas hasta A3

Además se requiere herramientas de producción como son:

2 balanzas digitales de piso, plato 50\*40cm, capacidad de hasta 50kg,

2 mesas (0,80m x 1,50m)

4 tijeras cromadas 8,5\*1,5\*1,3 pulgadas

6 tinas de polietileno rectangulares (1.20m\*0,70m\*0,50m)

Por otro lado, en cuanto al equipo de oficina se requiere:

1 teléfono tipo centralilla

1 calculadora

1 computador e impresora, All in one touch 2130 Corre I3, memoria ram 4 gb, pantalla 20"

1 Impresora Epson L3250 (impresora, escanner, copiadora en negro y color, WIFI)

1 escritorio tipo gerencial de madera

2 escritorios tipo secretaria

3 sillones giratorios

2 archivadores

3 mesas, y,

6 sillas

Los equipos que se mencionan servirán tanto para el área productiva como el área de ventas, pues permitirán desarrollar las actividades diarias de la empresa

Como se especifica en cada máquina, equipo y herramienta su característica, como por ejemplo la batidora es de tipo industrial y no de cocina, para que pueda contribuir de manera eficiente en la

producción, el computador es básico, puesto que no requiere mayores características para el trabajo que se va a desarrollar con él.

### **3.3.1.2.Materia prima**

Se había estudiado que el papel es uno de los productos que más se recicla, razón por la cual se ha analizado que la materia prima que se requiere para la elaboración de las tarjetas de papel reciclado se pueden conseguir fácilmente en la ubicación seleccionada.

#### **Proceso de Producción de tarjetas de papel reciclado**

El proceso de producción para la obtención de tarjetas de papel reciclado es relativamente sencillo y será detallado a continuación:

***Adquisición del papel:*** Se utilizará todo tipo de papel: higiénico, periódico, blanco (bond), de colores, etc., éste debe estar puro, es decir que no contenga plástico porque dañaría el proceso de la elaboración de papel reciclado. La materia prima se la obtendrá de la empresa REIPAP que vende papel que ya ha tenido uso. El cual se almacenará en una bodega ubicada en la planta procesadora, el costo del kilo de papel reciclado \$6,00 dólares, esta cantidad de papel sirve para elaborar 200 tarjetas.

***Trozar y remojar el papel:*** Se procede a recortar el papel en trozos o tiras pequeñas que no sean más grandes que un sello de correo, esto se realiza utilizando la trituradora de papel; luego se traslada el papel ya cortado y se añade de tres o cuatro cucharadas de goma y agua tibia y si el

papel tiene tinta se vierte agua caliente a punto de ebullición para que se elimine la tinta , después de este proceso se procede a llevar el papel ya procesado al área de remojo, ya estando en este lugar se remueve el material procesado para que se mezcle con la goma.

- a. **Reposo:** Para que se pueda formar una pasta consistente se deja reposar una hora en un recipiente que se ha llevado el proceso descrito anteriormente.
- b. **Triturar el papel:** Luego del tiempo indicado se tritura el papel con la licuadora industrial hasta obtener la textura deseada.
- c. **Cernir el papel:** Se sumerge un cesnero en el recipiente que se tiene la mezcla sacando una fina capa de la pasta, sin dejar agujeros en red. En este instrumento se espera unos minutos hasta que se estile el agua sobrante.
- d. **Secado:** Una vez cernida la pasta de papel, se procede al secado por una hora dentro del horno a 750°C.
- e. **Formación de la hoja:** Una vez que la pasta de papel está completamente seca, se recorta los lados de las hojas de papel con una guillotina; luego serán pesadas en una balanza para que su peso este de acuerdo con las medidas requeridas.
- f. **Elaboración de las tarjetas:** Los diseños serán elaborados a computadora y también a mano según sea el requerimiento del cliente de acuerdo con las categorías establecidas, como: días festivos, día de la madre, del padre, navidad entre otras ocasiones varias.
- g. **Almacenamiento:** Las tarjetas de papel reciclado ya terminadas serán almacenadas en la bodega de las instalaciones ubicada en la Av. Salvador Bustamante Celi entre New York y Montreal, para su distribución se tendrá disponible un vehículo propiedad de la empresa.

### 3.3.1.3.Mano de obra

La destreza, las habilidades que se requieren para el diseño de las tarjetas, se finiquita que la mano de obra necesaria para el presente proyecto si se ubica dentro de la zona de la provincia de Loja. Se ha considerado necesario para realizar las 104.000 tarjetas de papel reciclado que se contrataran dos obreros como personal operativo, que en este caso se considera la mano de obra directa

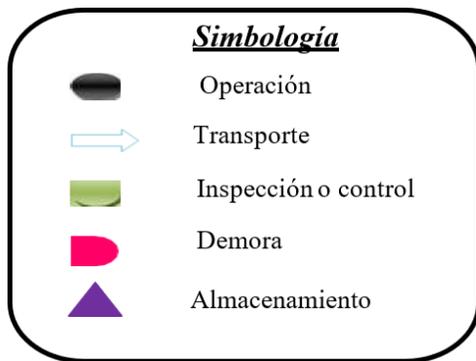
En cuanto al personal administrativo, está el gerente y la secretaria-contadora que se encargará de las decisiones, así como de planificación estratégica, proyecciones de presupuestos y lo relacionado a la contabilidad y tributación.

Finalmente, se contratará un vendedor que contribuirá en todo lo relacionado al marketing, estrategias y ventas de las tarjetas de papel reciclado.

**Gráfico 42.** Diagrama de proceso para la producción de tarjetas de papel reciclado de 1600 unidades diarias durante 8 horas laborables. Capacidad utilizada

N°	Actividad	Simbología	Tiempo
			
1	Adquisición de papel		1 hora
2	Trozar y Remojar el papel		1 hora
3	Reposo		1 hora
4	Triturar el papel		1 hora
5	Cernir el papel		1 hora
6	Secado		1 hora
7	Formación de la hoja		30 minutos
8	Elaboración de tarjetas		1 hora
9	Almacenamiento		45 minutos
10	<b>Fin</b>		

Elaboración: La autora



### 3.3.1.4. Infraestructura física

La infraestructura física de la compañía es un factor importante ya que la empresa tiene que adecuarse para que las diferentes actividades administrativas y productivas sean óptimas, de tal forma que todo el personal que va a laborar este cómodo y pueda desenvolverse de forma eficaz y eficiente.

#### **Distribución de la planta**

La distribución en planta implica el orden de espacios necesarios para movimiento de la materia prima, bodegas, equipos o líneas de producción, maquinaria, administración, servicios para el personal, entre otros. (García-Sabater, 2020)

En cuanto a la infraestructura y de acuerdo con lo estudiado y analizado, la distribución de la planta es la siguiente:

**Gráfico 43.** Distribución de la planta

En la ciudad de Loja no hay alguna ordenanza municipal y/o requisitos específicos para la implementación o funcionamiento respecto de la fabricación de productos a base de papel reciclado y no se ha encontrado ninguna, con lo cual en ese sentido y sabiendo que la fabricación de las tarjetas es amigable con el medio ambiente es aplicable el presente proyecto.

## Capítulo IV

### 4. Estudio Administrativo

#### 4.1. Base legal

Es el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos, entre otros que establecen la base jurídica que tiene relación y que sustenta la investigación. (Stracuzzi, 2012)

##### 4.1.1 Razón Social

La compañía LUMAI tendrá por objeto social la producción, comercialización y distribución de Tarjetas de papel reciclado, para el consumo de la ciudadanía lojana.

La empresa será Compañía Limitada, siendo su razón social LUMAI Cía. Ltda. para ello primero se tiene que reservar del nombre en la Superintendencia de Compañías, se requiere contratar el abogado quien realiza la minuta de la constitución, posteriormente el trámite en el registro mercantil.

Una vez constituida se tiene que obtener el RUC, para solicitar la clave en el SRI, de allí se tiene que empezar a realizar las diferentes obligaciones tanto en la Superintendencia de Compañías, en el SRI, IESS, Ministerio de Trabajo, Municipio que son las entidades que regularían a este tipo de compañía.

#### **4.1.2. Domicilio**

La empresa estará ubicada en:

**Provincia:** Loja

**Cantón:** Loja

**Parroquia:** El Valle

**Barrio:** Amable María.

**Calles:** Av. Salvador Bustamante Celi entre New York y Montreal

#### **4.1.3. Capital Social**

El capital social que se requerirá para poner en marcha la compañía Lumai, tendrá un valor de \$25.356,60, con el cual se recurrirá a adquirir los activos de la empresa, así como el inventario de la materia prima y la contratación del talento humano para iniciar su funcionamiento.

#### **4.1.4 Tiempo de duración de la Microempresa**

De acuerdo al proyecto, LUMAI Cía. Ltda. se constituirá para un periodo de 5 años de vida empresarial, el cual empezará a contar desde la fecha de inscripción del contrato social en el Registro Mercantil, y autorizado por la Superintendencia de Compañías.

## 4.2. Estructura Empresarial

De acuerdo a lo que necesita Lumai, según las diferentes necesidades en cada área se ha definido tanto los niveles jerárquicos como los manuales de funciones, los que se detallan a continuación.

### 4.2.1. Niveles Jerárquicos

Estos se encuentran definidos de acuerdo con el tipo de empresa y conforme lo que establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más las que son propias de toda organización productiva, la empresa tendrá los siguientes niveles:

- **Nivel Ejecutivo.** Es el máximo nivel de dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomarán el nombre de Junta General de Socios o Junta General de Accionistas, dependiendo del tipo de empresa bajo el cual se hayan constituido. Es el órgano máximo de dirección de la empresa, está integrado por los socios fundadores de la LUMAI. Para su actuación está representado por la Presidencia.

Este nivel está conformado por la Junta General de Socios: Ruth María Mora Hurtado, Stefany Gabriela Mendoza Mora, Johanna Ruth Mendoza Mora, Leslye Rebeca Mendoza Mora.

Además, en este nivel también se conforma por el Gerente - Administrador, el cuál será nombrado por la Junta general de Socios y será el responsable de la gestión operativa de la

empresa, el éxito o fracaso empresarial se deberá en gran medida a su capacidad de administración y liderazgo. Que durará en su gestión por dos años, está conformado exclusivamente por la Gerencia General: Stefany Gabriela Mendoza Mora.

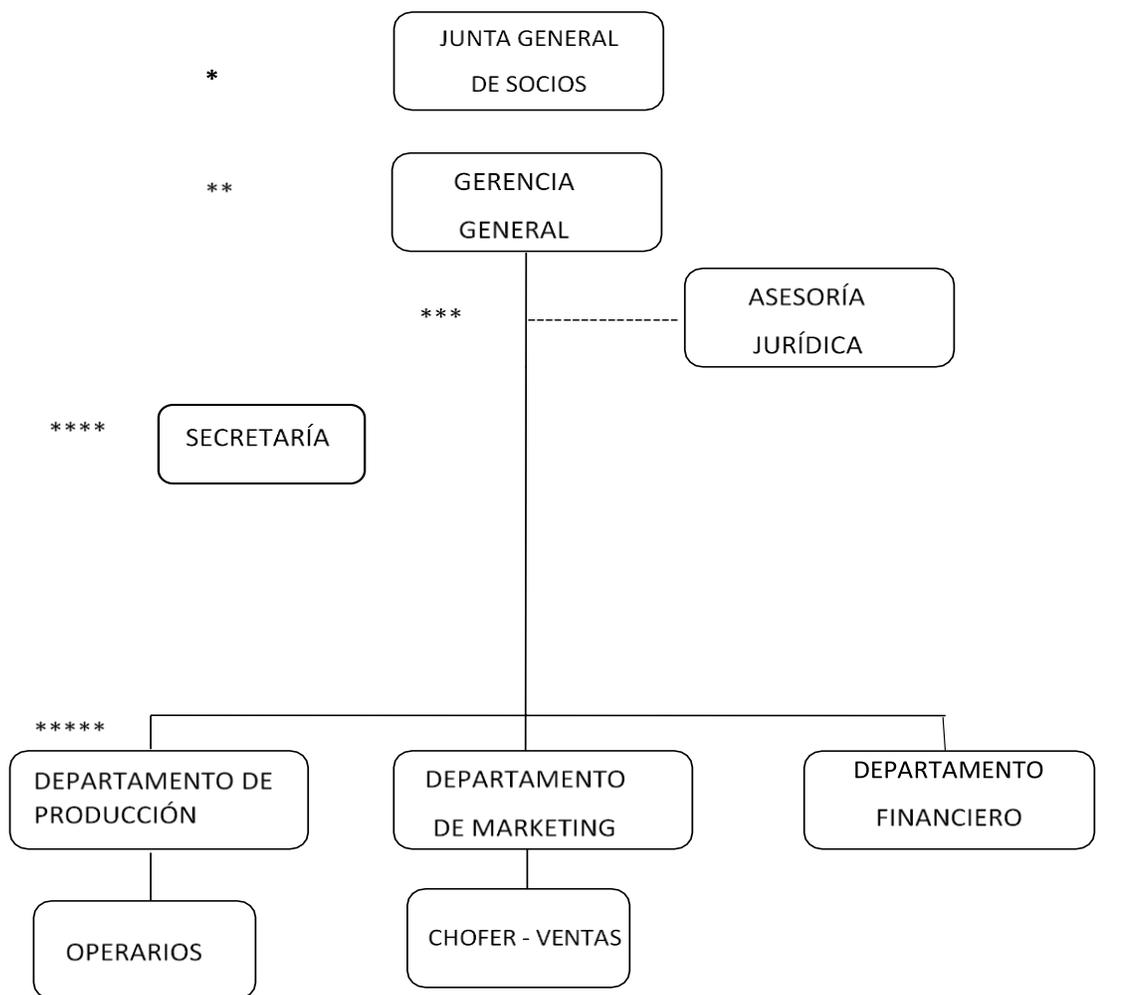
- **Nivel Asesor.** - Este nivel aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, técnica, contable, industrial y más áreas que tengan que ver con la entidad a la cual estén asesorando. Este nivel está integrado por expertos que tienen amplio dominio de determinada técnica. Este nivel no tiene autoridad de mando, sino autoridad funcional asesora. En el caso de Lumai este nivel está representado por la Dra. Leslye Rebeca Mendoza Mora
- **Nivel Operativo.** – Aquí se ubica el personal que ejecuta las órdenes emanadas por la junta de Accionistas y por el gerente que pertenecen al órgano ejecutivo. Está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción, así como también las tareas de la venta, o todo lo relacionado con la comercialización o tareas de marketing.

Lo conforman el jefe de Producción: Dayana Lizeth López Pesantes Obreros; Rubén Darío Cueva Pacheco, Carlos Daniel Sánchez Delgado

#### **4.2.2 Organigramas**

Es la representación visual de la estructura orgánica de una entidad que muestra la composición de las unidades administrativas que la integran y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría (Thompson, 2016)

**Gráfico 44.** Organigrama estructural de LUMAI

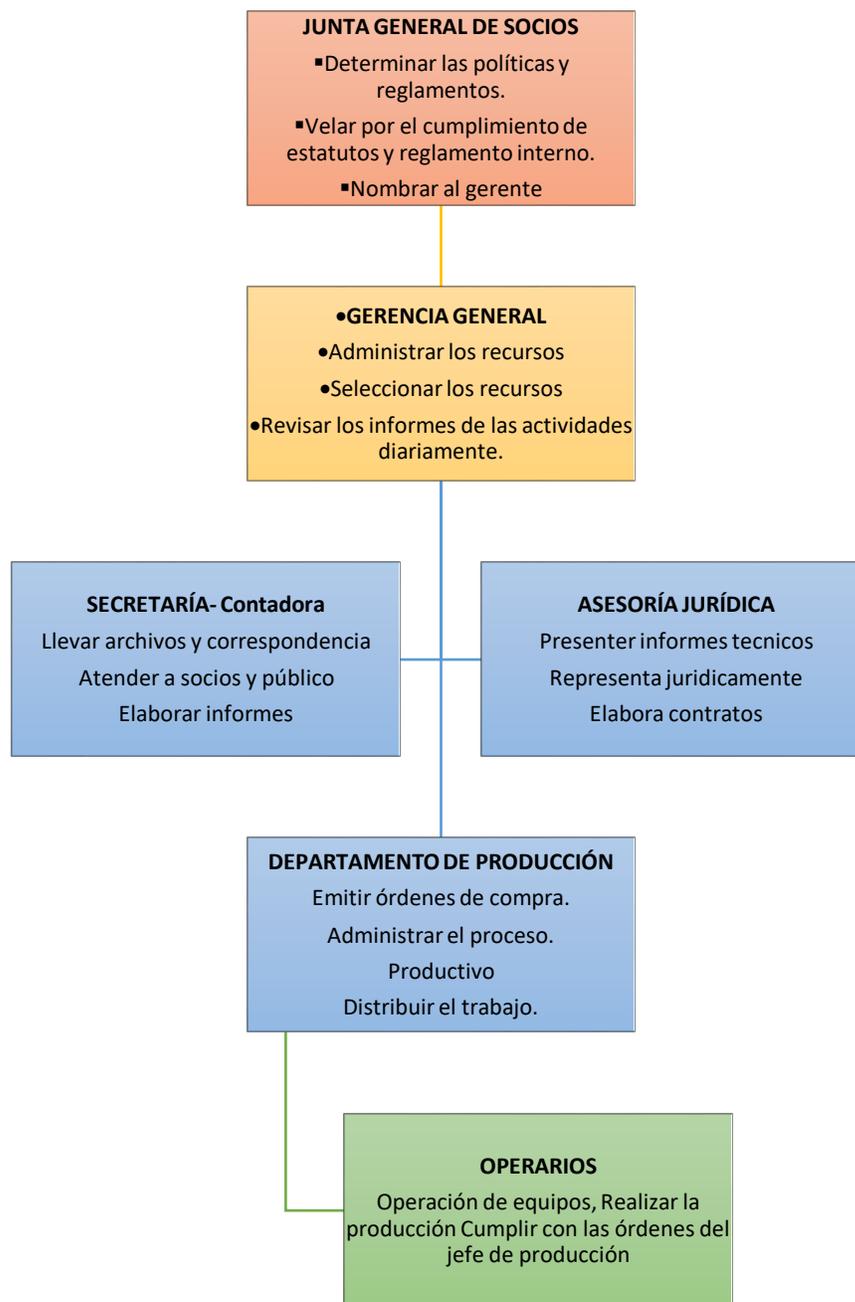


Elaboración: La autora

SIMBOLOGÍA	
*	Nivel Legislativo
**	Nivel Ejecutivo
***	Nivel Asesor
****	Nivel de Apoyo

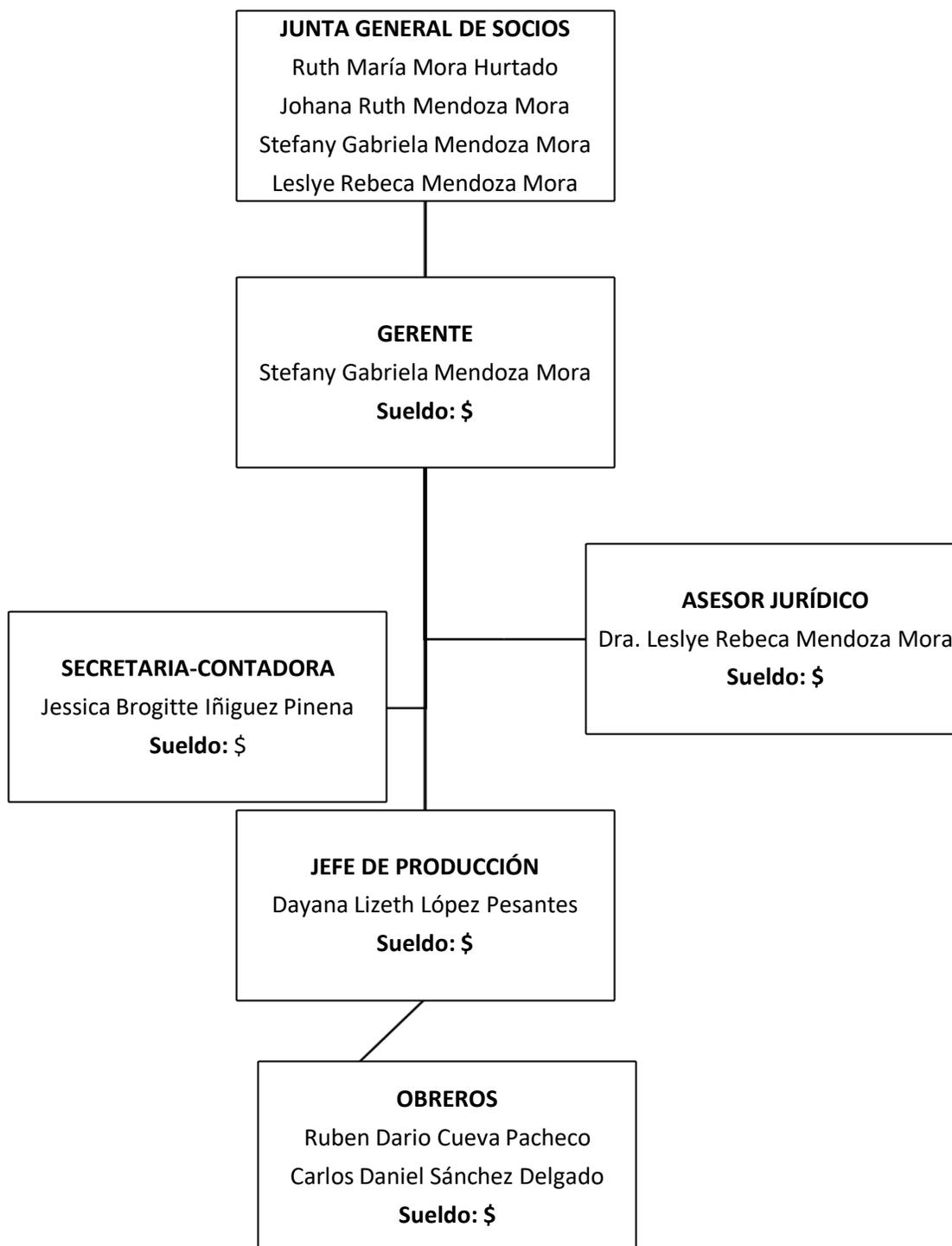
Elaborado: La Autora

**Gráfico 46.** Organigrama funcional de LUMAI



**Elaborado:** La Autora

**Gráfico 47.** Organigrama posicional “LUMAI” Cía. Ltda.



**Elaborado:** La Autora

### 4.3. Manual De Funciones

El manual de funciones forma parte del sistema de Control Interno, el documento tiene información detallada, así como las políticas y procedimientos de las distintas operaciones que permiten el cumplimiento de los principios, objetivos y metas de la empresa. (Euroinnova, sf)

Se detalla a continuación el manual de funciones para LUMAI:

<b>Código: 001</b>
<b>Título del cargo: Gerente</b>
<p><b>Naturaleza del trabajo:</b></p> <p>Ejecutar eficientemente las funciones administrativas de planeación, programación, organización, integración, dirección y control.</p> <p>Cumplir y hacer cumplir las leyes, estatutos y reglamentos de la organización. Responsabilidad por las actividades administrativas y decisiones tomadas en la empresa.</p> <p><b>Funciones típicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver sobre actividades y otros actos relacionados con la administración general y el desempeño.</li> <li>• Contratar y remover al personal administrativo de acuerdo con las necesidades de la empresa</li> <li>• Elaborar planes operativos y estratégicos con todos los actores sociales y presentarlos al Directorio para su aprobación</li> <li>• Elaborar planes de capacitación al personal y socios de la empresa</li> <li>• Presentar al directorio programas de producción, pronósticos de ventas y más documentos de trabajo para su aprobación.</li> </ul> <p><b>Interfaz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con todo el personal que labora en la empresa</li> </ul>

- Con los clientes
- Proveedores

### **Requisitos mínimos**

- **Educación:** Ingeniero en Administración de Empresas.
- **Experiencia:** Dos años en funciones similares.
- Capacidad de liderazgo.
- Trabajo en equipo

### **Código: 002**

**Título del cargo:** Asesor jurídico

### **Naturaleza del trabajo:**

Garantizar la correcta y adecuada aplicación de la normativa vigente en cada una de las actuaciones realizadas por la empresa.

Garantiza el planteamiento ajustado a Derecho de los planes de negocio de la compañía, las relaciones entre la misma y sus empleados, las sinergias y colaboraciones con otras empresas.

Asume la dirección letrada de procedimientos judiciales, como en el ámbito mercantil dirigiendo procesos de negociación y contratación con otras empresas o particulares, como en el de los Recursos Humanos asesorando y dirigiendo los numerosos conflictos laborales que puedan surgir, como en materia financiera y fiscal evaluando las posibilidades y riesgos de los negocios jurídicos en los que se centre el ámbito de negocio de una empresa y dirigiendo a la misma en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales desde la perspectiva del experto.

### **Funciones típicas:**

- Garantizar la correcta constitución de cualquier tipo de sociedad o estructura jurídica y la redacción de los documentos de cualquier naturaleza que para ello se requiera.
- Negociar y elaborar todo tipo de contratos mercantiles, civiles y laborales (compraventa, préstamos, pólizas, etc.)
- Trazar la estrategia de defensa legal de la empresa ante las potenciales infracciones legales por parte del empresario o de la empresa.

- Controlar y solucionar las situaciones de desequilibrio patrimonial.
- Realizar trámites y gestiones ante organismos públicos, registros, notarías, etc.
- Asesorar en la aplicación de normas de cualquier tipo.
- Cualquier otro servicio legal que pueda necesitar la empresa o el empresario

**Interfaz:**

- Con todo el personal que labora en la empresa
- Miembros de la junta de socios y empresarios

**Requisitos mínimos****Educación:** Abogado**Experiencia:** Dos años en funciones similares.

Trabajo en equipo

**Código: 003****Título del cargo:** secretaria - Contadora**Naturaleza del trabajo:**

Bajo supervisión directa realiza labores secretariales sencillas y variadas de cierta complejidad.

Lleva la contaduría general de la empresa.

**Funciones típicas:**

- Realizar labores mecanográficas y de digitación de documentos, tales como: oficios, cartas, informes, circulares y otros.
- Tomar dictados y redactarlos.
- Recibir y despachar correspondencia.
- Archivar correspondencia y documentos según sistema establecido.
- Mantener actualizada la agenda de su superior.
- Concretar entrevistas para el superior inmediato.
- Recibir y atender visitantes y ofrecer informaciones previa autorización.
- Recibir, atender y transferir llamadas telefónicas dirigidas a su superior.

- Cumplir las metas individuales que le sean asignadas y los compromisos que ellas conlleven, conforme a la naturaleza del cargo.
- Realizar otras tareas afines y complementarias, conforme a lo asignado por su superior inmediato.
- Llevar los libros contables al día.

**Interfaz:**

- Análisis numérico
- Atención al detalle
- Comunicación oral y escrita
- Trabajo en equipo
- Vocación de servicio
- Dinamismo
- Planificación y Organización.

**Requisitos mínimos**

**Educación:** Tener aprobado el nivel técnico universitario de una de las siguientes carreras: Informática, Administración de Empresas, Contabilidad u otras carreras afines.

**Experiencia:** Seis meses en funciones similares.

**Código: 004**

**Título del cargo:** jefe de producción

**Naturaleza del trabajo:**

Se especializa en logística, es fundamentalmente estratégico y corresponde a mejorar la eficacia de los procesos logísticos.

Gestionar los materiales y los trabajadores, se aseguran de que la producción es tan eficiente como sea posible.

**Funciones típicas:**

- Diseña y desarrolla el Plan de Producción, acorde con el Plan Estratégico por el que se define el negocio y con la capacidad productiva del mismo. Después deberá supervisar y controlar la viabilidad de los planes y procesos de producción.
- Elabora y coordina planes de producción, política de compras y logística de materias primas.
- Planifica y gestiona los recursos materiales disponibles.
- Supervisa el mantenimiento de las instalaciones productivas, vela por el correcto funcionamiento de maquinarias y equipos, así como por el desempeño diario de cada trabajador encargado de algún proceso productivo.
- Estudia cuáles son los métodos más efectivos para reducir el riesgo de incidencias con el flujo de materiales, pérdidas o deterioro.
- Mantiene una constante coordinación con el director de Calidad, el jefe de mantenimiento (para el control de las máquinas y equipos de producción) y el *Demand Planner*, una figura clave para controlar y pronosticar la demanda de los productos.

**Interfaz:**

- Aptitud de tomar decisiones
- Trabajo en equipo
- Capacidad de análisis
- Aptitud de gestionar el tiempo
- Análisis numérico

**Requisitos mínimos**

**Educación:** Economía, Economía Financiera y Actuarial, Economía y Finanzas, Economía y Negocios Internacionales y afines

**Experiencia:** Un año en funciones similares.

**Código: 005**

**Título del cargo:** Obreros

**Naturaleza del trabajo:**

Realiza todas las tareas asignadas por sus superiores, sabe trabajar en equipo y se asegura del buen funcionamiento de maquinarias.

**Funciones típicas:**

- Realice todas las tareas asignadas por el Gerente de Construcción o Capataz
- Transporte los materiales y suministros desde los camiones al sitio de trabajo para que estén listos para la instalación u otras tareas
- Pruebe el equipo y la maquinaria para asegurarse de que esté en buen estado de funcionamiento
- Limpie el lugar de trabajo al final del día y asegúrese de que todo el equipo esté adecuadamente seguro para la noche
- Aprende las habilidades especializadas según lo requiera.
- Siga las instrucciones para garantizar la seguridad de todo el equipo.

**Interfaz:**

- Trabajo en equipo
- Capacidad de análisis
- Aptitud de querer aprender
- Dinamismo

**Requisitos mínimos**

**Educación:** Estudios completos secundarios. Experiencia en maquinaria de comestibles

**Experiencia:** 10 meses en funciones similares.

## **Capítulo V**

### **5. Estudio Financiero**

Los estados financieros son informes que reflejan razonablemente la situación de la empresa en un periodo determinado, normalmente un año. Su objetivo es dar información de la situación financiera de la empresa, de los flujos de efectivo, información patrimonial, revelando los resultados de la gestión de los administradores de los recursos a ellos confiados. (Espejo, 2018)

Los conceptos y los resultados de Cuenta de Resultados, Flujos de Caja, Liquidez y Análisis de Caja son imprescindibles para la toma de decisiones estratégicas como son inversión y crédito, así se conoce la capacidad de crecimiento en la empresa, estabilidad y rentabilidad. (Negocios, 2020)

#### **5.1 Inversiones**

Es la ubicación de capitales y postergación del consumo, con el objetivo de obtener un beneficio/ganancia, proteger o incrementar la inversión de una persona o institución. Es decir, es la inversión de capitales en una actividad económica en la adquisición de bienes de alto valor (Equipo editorial, Inversión, 2021).

##### **5.1.1 Maquinaria**

La maquinaria es el instrumento indispensable para la elaboración del proceso del papel reciclado lo que se requiere para este proyecto se muestra en la tabla 46.

Para la implementación de este nuevo proyecto son necesarios: 2 máquinas trozadoras de papel con un valor de \$2.200,00, 1 batidora industrial con un costo de \$1.050,00, un horno industrial valorado en \$2.500,00, 6 cesneros con un valor de \$480,00, 2 guillotinas con un valor de \$110,00, la suma de maquinaria asciende \$6.340,00 dólares con una depreciación del 10% y una vida útil de 10 años, esta información se la puede observar a continuación:

**Tabla 46. Maquinaria**

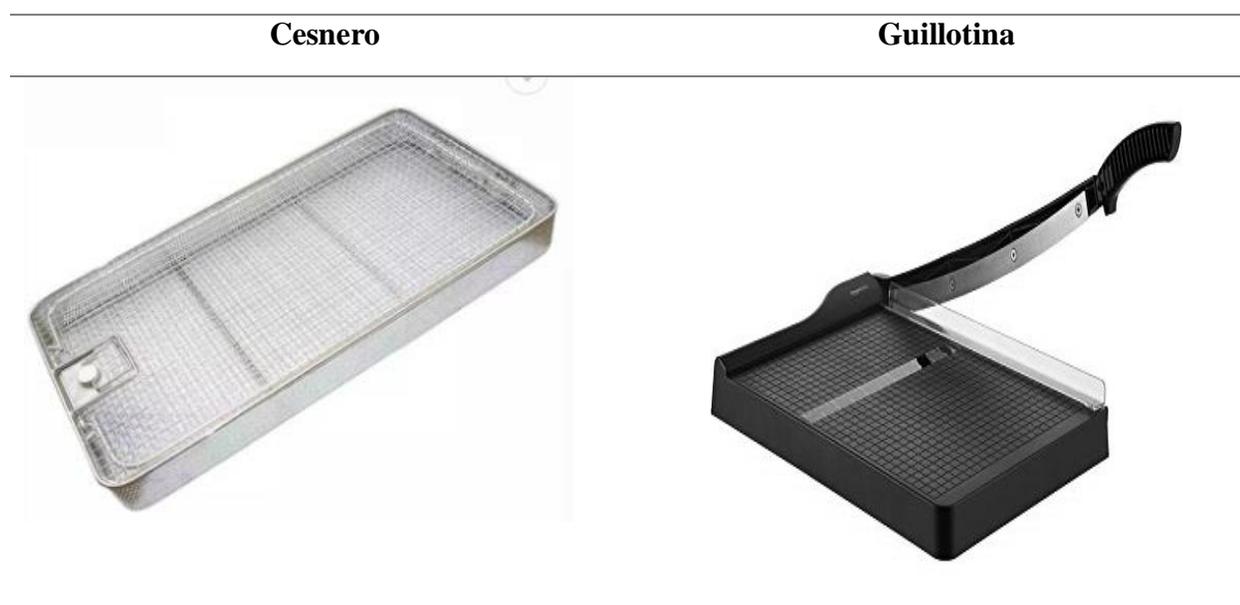
DETALLE	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
<b>Trozadora de papel</b>	2	1.100,00	2.200,00
<b>Batidora industrial</b>	1	1.050,00	1.050,00
<b>Horno industrial</b>	1	2.500,00	2.500,00
<b>Cesneros</b>	6	80,00	480,00
<b>Guillotinas</b>	2	55,00	110,00
<b>TOTAL</b>		<b>4.785,00</b>	<b>6.340,00</b>

**Fuente:** Local comercial Ochoa

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 47. Maquinaria**





Fuente: Almacenes de la localidad

**Tabla 47.** Depreciación de maquinaria

<b>Valor del activo:</b>		<b>6.340,00</b>		
<b>Vida Útil:</b>		<b>10</b>		
<b>Depreciación:</b>		<b>10%</b>		
<b>AÑOS</b>	<b>VALOR DEL ACTIVO</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL DEPRECIACIÓN</b>
<b>0</b>	6.340,00	634	570,60	5706,00
<b>2.022</b>	5.706,00		570,60	5135,40
<b>2.023</b>	5.135,40		570,60	4564,80
<b>2.024</b>	4.564,80		570,60	3994,20
<b>2.025</b>	3.994,20		570,60	3423,60
<b>2.026</b>	3.423,60		570,60	2853,00
<b>2.027</b>	2.853,00		570,60	2282,40
<b>2.028</b>	2.282,40		570,60	1711,80
<b>2.029</b>	1.711,80		570,60	1141,20
<b>2.030</b>	1.141,20		570,60	570,60
<b>2.031</b>	570,60		570,60	0

Fuente: Tabla 46

Elaboración: La autora

### 5.1.2 Herramientas, muebles y enseres

Las herramientas, muebles y enseres que se requerirán para el funcionamiento adecuado de LUIMA son: las balanzas con un valor de \$220,00, la mesas con un valor de \$90,00, 4 tijeras \$20,00 y por ultimo las tinas con un costo de \$90,00, es decir que hay un total de \$420,00 para este rubro con una depreciación del 10% con una vida útil de 10 años.

**Tabla 48.** *Herramientas, muebles y enseres*

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Balanza	2	110,00	220,00
Mesas	2	45,00	90,00
Tijeras	4	5,00	20,00
Tinas	6	15,00	90,00
<b>TOTAL</b>		<b>175,00</b>	<b>420,00</b>

Fuente: Local comercial

Elaboración: La autora

**Gráfico 48.** *Herramientas, muebles y enseres*





**Fuente:** Almacenes de la localidad

**Tabla 49.** Depreciación de herramientas, muebles y enseres

<b>Valor del activo:</b>	<b>420,00</b>			
<b>Vida Útil:</b>	10			
<b>Depreciación:</b>	10%			
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	420,00	42,00	37,80	378,00
2.022	378,00		37,80	340,20
2.023	340,20		37,80	302,40
2.024	302,40		37,80	264,60
2.025	264,60		37,80	226,80
2.026	226,80		37,80	189,00
2.027	189,00		37,80	151,20
2.028	151,20		37,80	113,40
2.029	113,40		37,80	75,60
2.030	75,60		37,80	37,80
2.031	37,80		37,80	0,00

**Fuente:** Tabla 48

**Elaboración:** La autora

### 5.1.3 Equipos de oficina

Los equipos de oficina que se usaran dentro de la empresa son: teléfonos con extensiones con un valor de \$120,00 y una calculadora de \$8.00 dando un total de \$128,00 con una depreciación del 10% con una vida útil de 10 años, a continuación, se presentan los siguientes datos relacionados:

**Tabla 50.** *Equipo de oficina*

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Teléfono con extensiones	1	120,00	120,00
Calculadora	1	8,00	8,00
<b>TOTAL</b>			<b>128,00</b>

Fuente: Local comercial

Elaboración: La autora

**Gráfico 49.** *Equipo de oficina*

**Teléfono con extensiones**



**Calculadora**



Fuente: Locales comerciales

**Tabla 51. Depreciación de equipo de oficina**

<b>Valor del activo:</b>	<b>128,00</b>			
<b>Vida Útil:</b>	10			
<b>Depreciación:</b>	10%			
<b>AÑOS</b>	<b>VALOR DEL ACTIVO</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
<b>0</b>	128,00	12,8	11,52	115,20
<b>2.022</b>	115,20		11,52	103,68
<b>2.023</b>	103,68		11,52	92,16
<b>2.024</b>	92,16		11,52	80,64
<b>2.025</b>	80,64		11,52	69,12
<b>2.026</b>	69,12		11,52	57,60
<b>2.027</b>	57,60		11,52	46,08
<b>2.028</b>	46,08		11,52	34,56
<b>2.029</b>	34,56		11,52	23,04
<b>2.030</b>	23,04		11,52	11,52
<b>2.031</b>	11,52		11,52	0,00

Fuente: Tabla 50

Elaboración: La autora

#### 5.1.4 Equipo de computación

Los equipos de computación que se han considerado en este caso son el equipo de cómputo y la impresora, ya que son necesarias para las actividades de secretaria- contadora, ventas y diseños, los equipos tienen un valor de \$300.00, la depreciación para este equipo es de 33% anual con una vida útil de 3 años. Debido a esto la microempresa tendrá que realizar una reinversión para los años 2.025, 2.026 y 2.027 de este equipo de computación, la inflación que se consideró para el cálculo de reinversión es de 0,17% dato tomado de la proyección del Banco Central del Ecuador.

Como se podrá apreciar en las siguientes tablas, se tiene el valor de los equipos iniciales, así como su depreciación y también el valor de la reinversión y su respectiva depreciación.

**Tabla 52.** *Equipos de computación*

	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>3 PRIMEROS AÑOS</b>	Computadora con impresora	3	300,00	900,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>900,00</b>
<b>REINVERSIÓN EN EQUIPOS DE COMPUTACIÓN</b>	Computadora e Impresora Reinvertida	3	310,14	930,42
<b>4 y 5 AÑOS</b>	<b>SUBTOTAL</b>			930,42
	<b>TOTAL</b>		<b>610,14</b>	<b>1.830,42</b>

**Fuente:** Local comercial de tecnología

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 50.** *Equipos de computación*



**Fuente:** Locales comerciales

**Tabla 53.** Depreciación de equipos de computación

<b>Valor del activo:</b>	<b>900,00</b>			
<b>Vida Útil:</b>	3			
<b>Depreciación:</b>	33%			
<b>AÑOS</b>	<b>VALOR DEL ACTIVO</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
<b>0</b>	900,00	300,00	200,00	600,00
<b>2.022</b>	600,00		200,00	400,00
<b>2.023</b>	400,00		200,00	200,00
<b>2.024</b>	200,00		200,00	0,00

Fuente: Tabla 50

Elaboración: La autora

**Tabla 54.** Depreciación de reinversión de equipos de computación

<b>Valor del activo:</b>	<b>930,42</b>			
<b>Vida Útil:</b>	3			
<b>Depreciación:</b>	33%			
<b>AÑOS</b>	<b>VALOR DEL ACTIVO</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
<b>0</b>	930,42	310,14	206,76	620,00
<b>2.025</b>	620,00		206,76	414,00
<b>2.026</b>	414,00		206,76	207,00
<b>2.027</b>	207,00		206,76	0,00

Fuente: Tabla 52

Elaboración: La autora

### 5.1.5 Muebles y enseres de administración

Estos son bienes distribuidos a los diferentes departamentos o zonas de la microempresa que constan de escritorio de gerente con un valor de \$110,00; dos escritorios con un valor de \$180,00; sillones giratorios de \$135,00, archivadores de \$240,00, mesas con un valor de \$135,00 y por

últimos las sillas con un costo de \$33,00 que nos da un total de \$833,00 con una depreciación del 10% por diez años de vida útil como se muestra a continuación.

**Tabla 55.** *Muebles y enseres administrativos*

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>Escritorio gerente</b>	1	110,00	110,00
<b>Escritorio normal</b>	2	90,00	180,00
<b>Sillones giratorios</b>	3	45,00	135,00
<b>Archivador</b>	2	120,00	240,00
<b>Mesas</b>	3	45,00	135,00
<b>Sillas</b>	6	5,50	33,00
<b>TOTAL</b>		<b>415,50</b>	<b>833,00</b>

**Fuente:** Local comercial

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 51.** *Muebles y enseres administrativos*



**Sillas****Mesas**

Fuente: Locales comerciales

**Tabla 56.** *Depreciación de muebles y enseres administrativos*

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>Escritorio gerente</b>	1	110,00	110,00
<b>Escritorio normal</b>	2	90,00	180,00
<b>Sillones giratorios</b>	3	45,00	135,00
<b>Archivador</b>	2	120,00	240,00
<b>Mesas</b>	3	45,00	135,00
<b>Sillas</b>	6	5,50	33,00
<b>TOTAL</b>		<b>415,50</b>	<b>833,00</b>

Fuente: Tabla 55

Elaboración: La autora

### 5.1.6 Vehículo

Para el transporte, la venta y distribución de las tarjetas de papel reciclado se ha considerado una camioneta Chevrolet año 2004 o 2005 con un valor de \$10.000,00 con una depreciación del 20% a los años de su vida útil que son cinco.

**Tabla 57. Vehículo**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR	VALOR
		UNITARIO	TOTAL
Camioneta Chevrolet	1	10.000,00	10.000,00
<b>TOTAL</b>			10.000,00

**Fuente:** Compra y venta de vehículos

**Elaboración:** La autora

**Gráfico 52. Vehículo**

**Fuente:** Locales de compra y venta de vehículos

**Tabla 58. Depreciación del vehículo**

<b>Valor del activo:</b>	<b>10.000</b>			
<b>Vida Útil:</b>	5			
<b>Depreciación:</b>	20%			
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	10.000	2.000	1.600	8.000
2.022	8.000		1.600	6.400
2.023	6.400		1.600	4.800
2.024	4.800		1.600	3.200
2.025	3.200		1.600	1.600
2.026	1.600		1.600	0

**Fuente:** Tabla 57

**Elaboración:** La autora

### 5.1.7 Resumen de depreciaciones de activos fijos

El valor de los activos disminuye con el uso y el pasar del tiempo. Es por ello que tanto las empresas como microempresas revalúan sus activos depreciándolos, lo que ocasiona una mejor planificación en cuanto al presupuesto futuro.

En la tabla 59 a continuación se muestra el resumen de la depreciación de todos los activos fijos contemplados en la microempresa con un valor total del activo de \$19.551,42, una depreciación anual de \$2.701,24 y el valor de salvamento total de \$3.681,21.

**Tabla 59.** Resumen de depreciaciones de activos fijos

<b>ACTIVOS</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>AÑOS</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VALOR DEL SALVAMENTO</b>
<b>Herramientas y muebles y enseres de producción</b>	420,00	10	42,00	37,80	189,00
<b>Maquinaria y equipos</b>	6.340,00	10	634,00	570,60	2.853,00
<b>Equipo de oficina</b>	128,00	10	12,80	11,52	57,60
<b>Equipo de computación</b>	900,00	3	300,00	200,00	0,00
<b>Reinversión de equipo de computación</b>	930,42	3	310,14	206,76	206,76
<b>Muebles y enseres administrativos</b>	833,00	10	83,30	74,97	374,85
<b>Vehículo</b>	10,000,00	5	2.000,00	10600,00	0,00
<b>TOTAL</b>	19,551,42	51	3.382,24	2.701,65	3.681,21

**Fuente:** Tabla 46,47,48,49,50,51,52,53,54, 55, 56, 57 y 58

**Elaboración:** La autora

### 5.1.8 Resumen de activos fijos

En la siguiente tabla se podrá apreciar el resumen total de activos fijos los que representan el valor de la inversión de la microempresa en este rubro.

**Tabla 60.** *Resumen de activos fijos*

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>
Herramientas	420,00
Maquinaria y equipos	6.340,00
Equipo de oficina	128,00
Equipo de computación	900,00
Reinversión de equipo de computación	930,42
Muebles y enseres administrativos	833,00
Vehículo	10.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>19.551,42</b>

**Fuente:** Tabla 59

**Elaboración:** La autora

### **5.1.9. Inversión en activos diferidos**

Los activos diferidos hacen referencia tanto a bienes y servicios de una empresa, para el presente caso la microempresa paga de forma anticipada la maquinaria y otros. Contablemente este recurso financiero lo trata la contabilidad, así evita alterar cifras de ingresos o egresos empresariales en cada periodo presentado. Estos activos se consideran dentro del patrimonio de la empresa o microempresa en forma de bienes.

En este caso se tomará en cuenta los derechos y servicios para la constitución de esta compañía, puesto que se ha realizado el estudio preliminar, la constitución, permiso de funcionamiento, pago de bomberos, entre otros que forman parte de estos activos, ya que, aunque no son de uso directo son requisitos obligatorios para el funcionamiento de la microempresa dentro del marco legal.

Los valores de obtenidos para el cálculo de estos fueron tomados y consultados en el Municipio de la Ciudad de Loja, especialmente en la dirección que proporcionan los servicios básicos como agua, y permisos para el proyecto presentado. De allí que, los activos diferidos en este sentido ascienden a un valor de \$1.327,50 dólares.

**Tabla 61.** *Activos diferidos*

DETALLE	VALOR
Estudio preliminar	150,00
Constitución legal	200,00
Pago Bomberos	7,50
Permiso de funcionamiento	70,00
Registro de marca y patente	300,00
Adecuación del local	600,00
<b>TOTAL</b>	<b>1327,50</b>

**Fuente:** Municipio de la ciudad de Loja, Bomberos.

**Elaboración:** La autora

**Tabla 62.** Amortización del Activo diferidos

DETALLE	VALOR DEL ACTIVO	PERIODO DE AMORTIZACIÓN	AÑOS				
			1	2	3	4	5
<b>Activo diferido</b>	1.327,50	5	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50

**Fuente:** Tabla 61

**Elaboración:** La autora

La amortización hace referencia a los gastos de la microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado que no se recobrarán, ya que éstos se los realiza con único pago en el momento de la constitución de la esta. La amortización se calcula por 5 años de duración del

proyecto, cuyo valor está dividido por el total del activo diferido que es de \$1.327,50, que da como resultado una amortización por año de \$265,50.

#### 5.1.10. Inversión en activo circulante o capital de trabajo

Estos activos son los que permiten operar con éxito en el corto plazo (1 año) y los recursos que cubren las diferentes necesidades de esta. Por ende, estos valores dependen de la capacidad de generar recursos y cumplir con las diferentes responsabilidades tanto con los socios y proveedores. Por ello se considera la materia prima y mano de obra tanto directa como indirecta, servicios básicos, indumentaria personal, sueldos y salarios, se procede al cálculo de los activos circulantes e incrementos respectivos, en donde se consideró una inflación de 3.38%.

##### 5.1.10.1 Materia prima directa

La materia prima considerada para este proyecto es el papel reciclado adquirido en kilos, ya que esta microempresa está dirigida a la producción y comercialización de tarjetas de este material en específico. Por ello se toma en cuenta la capacidad utilizada y se define la cantidad de tarjetas a vender durante los próximos 5 años, así mismo se puede observar el precio unitario y precio mensual como se observa a continuación en la tabla 63.

**Tabla 63.** Materia prima directa

<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO MENSUAL</b>	<b>PRECIO ANUAL</b>
Papel reciclado (kilos)	520	6	260,00	3.120,00
<b>TOTAL</b>	<b>520</b>	<b>6</b>	<b>260,00</b>	<b>3.120,00</b>

**Fuente:** Local comercial

**Elaboración:** La autora

**Tabla 64.** *Incremento materia prima directa*

AÑOS	VALOR TOTAL
	3,38%
<b>2.022</b>	3120,00
<b>2.023</b>	3225,46
<b>2.024</b>	3334,48
<b>2.025</b>	3447,18
<b>2.026</b>	3563,70

**Fuente:** Tabla 63

**Elaboración:** La autora

Como se puede observar en la tabla 64. El incremento de la materia prima directa con un costo para el primer año es de \$3120,00, para el siguiente año se ha tomado la tasa de inflación del 3,38% y así sucesivamente para los siguientes años, y para el último año se tiene un valor de \$3563,70.

#### **5.1.10.2 Mano de obra directa**

En la producción de un bien se requiere materia prima que será transformada en el producto final, para este proceso se hace necesario contratar trabajadores que realicen esta operación es así que, cuenta el costo de estos por la suma de sueldos, salarios y prestaciones de los empleados que hacen posible la fabricación del producto que es en este caso tarjetas de papel reciclado.

En la tabla 65 a continuación se aprecia el sueldo básico ya dado por la ley, los beneficios adicionales como los décimos, fondo de reserva, aporte patronal, vacaciones, todo esto calculado para el total de empleados en producción que en este caso son 2 que da un total mensual de \$1.201,20 y un total anual de \$14.413,96.

**Tabla 65. Mano de obra directa**

<b>RUBROS</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>
	<b>OBREROS</b>
<b>Sueldo Básico Unificado</b>	425,00
<b>Décimo Tercero</b>	35,42
<b>Décimo Cuarto Sueldo</b>	35,42
<b>Fondo de Reserva 8,33%</b>	35,40
<b>Aporte Patronal 12,15%</b>	51,64
<b>Vacaciones</b>	17,71
<b>TOTAL REMUNERACIÓN</b>	<b>600,58</b>
<b># de empleados</b>	2
<b>TOTAL MENSUAL</b>	1.201,20
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>14.413,96</b>

**Fuente:** Ministerio de trabajo

**Elaboración:** La autora

Como se puede observar en la tabla 66. El incremento de la mano de obra directa con un costo anual para todos los años es de \$14.413,96 para el primer año y para el último año calculado tiene un valor de \$16.463,78 respectivamente.

**Tabla 66. Incremento de mano de obra directa**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
	3.38%
<b>2022</b>	14.413.96
<b>2023</b>	14.901.15
<b>2024</b>	15.404.81
<b>2025</b>	15.925.49
<b>2026</b>	16.463.78

**Fuente:** Tabla 65

**Elaboración:** La autora

### 5.1.10.3 Materia prima indirecta

La materia indirecta es aquella complementaria para la realización del producto final a presentar en este caso es la goma que se la empleará en el proceso final para la elaboración de las tarjetas de papel reciclado en donde se puede apreciar el precio unitario, mensual y finalmente el anual con un valor de \$600,00. Este producto se lo adquirirá de una a dos veces al mes según las necesidades y pedidos que tenga este proyecto.

**Tabla 67.** *Materia prima indirecta*

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO MENSUAL	PRECIO ANUAL
<b>Goma de 4 litros</b>	120	5,00	50,00	600,00
<b>TOTAL ANUAL</b>			50,00	600,00

**Fuente:** Local comercial  
**Elaboración:** La autora

Según los cálculos realizados a través de proyección, el incremento de la materia prima indirecta va desde \$600,00 para el primer año y para el último año 2.026 esta materia prima alcanza un valor de \$685,33.

**Tabla 68.** *Incremento materia prima indirecta*

AÑOS	VALOR TOTAL
	<b>3.38%</b>
<b>2022</b>	600,00
<b>2023</b>	620,28
<b>2024</b>	641,25
<b>2025</b>	662,92
<b>2026</b>	685,33

**Fuente:** Tabla 67  
**Elaboración:** La autora

#### 5.1.10.4. Servicios básicos administrativos

Los servicios básicos están conformados por el agua potable m<sup>3</sup>, energía eléctrica Kw/h, plan de internet y telefonía. En donde, el consumo anual de cada uno de los servicios básicos es significativo puesto que hay un proceso de producción y transformación de materias primas. El precio anual calculado es: agua potable \$378,00, energía eléctrica Kw/h es de \$130,00 y el plan de internet y telefonía es de \$420,00 lo que da un total anual de \$928,00.

**Tabla 69.** *Servicios básicos administrativos*

DETALLE	CANTIDAD			COSTOS	
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Agua potable m <sup>3</sup>	200,00	700,00	0,54	108,00	378,00
Energía eléctrica Kw/h	90,00	500,00	0,26	23,40	130,00
Plan de internet y telefonía	1,00	12,00	35,00	35,00	420,00
<b>TOTAL</b>	<b>291,00</b>	<b>1212,00</b>	<b>35,80</b>	<b>166,40</b>	<b>928,00</b>

**Fuente:** UMAPAL, CNT, EERSSA

**Elaboración:** La autora

Como se puede observar en la tabla 69. El incremento de los servicios básicos administrativos con un costo anual para todos los años es de \$928,00 para el primer año y para el último año calculado tiene un valor de \$1.059,97 respectivamente.

**Tabla 70.** *Incremento de servicios básicos administrativos*

AÑOS	VALOR TOTAL	PRODUCCIÓN	ADMINISTRACIÓN	TOTAL
	<b>3.38%</b>	<b>50.00%</b>	<b>50.00%</b>	<b>100%</b>
<b>2022</b>	928,00	464,00	464,00	928,00
<b>2023</b>	959,37	479,68	479,68	959,37
<b>2024</b>	991,79	495,90	495,90	991,79
<b>2025</b>	1.025,32	512,66	512,66	1.025,32
<b>2026</b>	1.059,97	52,99	529,99	1.059,97

**Fuente:** Tabla 69

**Elaboración:** La autora

### 5.1.10.5 Indumentaria personal de producción

La indumentaria del personal de producción es muy importante ya que protege la integridad física de cada uno, a pesar de que no es un proceso complicado, es indispensable contar con toda la vestimenta necesaria en este caso con: guantes con el valor mensual de \$6,00 y anual de \$24,00 al igual que los delantales con un valor mensual de \$5,00 y anual de \$10,00, lo cual da un valor anual total en este rubro de \$34,00 respectivamente.

**Tabla 71.** *Indumentaria personal de producción*

DETALLE	CANTIDAD			COSTOS	
	MENSUAL	ANUAL	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
<b>Guantes</b>	2	8	3,00	6,00	24,00
<b>Delantales</b>	2	4	2,50	5,00	10,00
<b>TOTAL</b>			<b>5,50</b>	<b>11,00</b>	<b>34,00</b>

**Fuente:** Local comercial

**Elaboración:** La autora

Aquí en la tabla 72, se observa que el incremento de la indumentaria del personal de producción para el primer año tiene un valor de \$34,00 y para el último año calculado alcanza un valor proyectado de \$38,84, dicha proyección se realizó con una inflación 3,38%.

**Tabla 72.** *Incremento de indumentaria personal de producción*

AÑOS	VALOR TOTAL
	<b>3.38%</b>
<b>2022</b>	34,00
<b>2023</b>	35,15
<b>2024</b>	36,34
<b>2025</b>	37,57
<b>2026</b>	38,84

**Fuente:** Tabla 71

**Elaboración:** La autora

### 5.1.10.6 Sueldos y salarios administrativos

Los sueldos y salarios administrativos corresponden al costo monetario del personal para este proyecto, se tiene gerente y secretaria-contadora, quien además se encargará de recepcionar los pedidos y vender las tarjetas de papel reciclado. Los cálculos de los sueldos y salarios se han realizado de acuerdo con la ley laboral del país y está acorde con el cargo que se ejercerá.

**Tabla 73.** *Sueldos y salarios administrativos*

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
	GERENTE	SECRETARIA - CONTADORA Y VENTAS
<b>Sueldo Básico Unificado</b>	800,00	450,00
<b>Décimo Tercer Sueldo</b>	66,67	37,50
<b>Décimo Cuarto Sueldo</b>	35,42	35,42
<b>Vacaciones</b>	33,33	18,75
<b>Aporte patronal 12.15%</b>	97,20	54,68
<b>Fondos de reserva 8.33%</b>	66,64	37,49
<b>Subtotal</b>	1.099,26	633,83
<b>Total de empleados</b>	1,00	1,00
<b>TOTAL MENSUAL</b>	1.099,26	633,83
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>13.191,08</b>	<b>7.605,92</b>

Fuente: Ministerio de trabajo

Elaboración: La autora

El cálculo de la proyección del incremento de sueldos del personal administrativo se basó en la tasa de inflación de 3,38%, de allí que los sueldos y salarios para el primer año es de \$20.797,00 y para el último año calculado adquiere un valor de \$23.754,55.

**Tabla 74.** Incremento de sueldos y salarios administrativos

AÑOS	PERSONAL ADMINISTRATIVO
	<b>3.38%</b>
<b>2022</b>	20.797,00
<b>2023</b>	21.499,94
<b>2024</b>	22.226,64
<b>2025</b>	22.977,90
<b>2026</b>	23.754,55

Fuente: Tabla 73

Elaboración: La autora

### 5.1.10.7 Sueldo personal de ventas

El personal de ventas es el encargado de recibir y despachar el producto, según el diseño del proyecto esta función la desempeñará la secretaria- contadora que también está encargada de la atención, este sueldo está dado por las leyes de trabajo \$440,00, el total de su remuneración mensual es de \$620,53y el anual es de \$7446,34 como se muestra a continuación en la tabla 73.

**Tabla 75.** Sueldo personal de ventas

RUBROS	DESCRIPCIÓN DEL CARGO
	<b>Vendedor</b>
Sueldo Básico Unificado	440,00
Décimo Tercer Sueldo	36,67
Décimo Cuarto Sueldo	35,42
Vacaciones	18,33
Aporte patronal 12.15%	53,46
Fondos de reserva 8.33%	36,652
Subtotal	620,53
Total de empleados	1,00
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>620,53</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>7.446,34</b>

Fuente: Ministerio de trabajo

Elaboración: La autora

**Tabla 76.** *Incremento de sueldo personal de ventas*

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
	<b>3,38%</b>
<b>2022</b>	7.446,34
<b>2023</b>	7.698,03
<b>2024</b>	7.958,22
<b>2025</b>	8.227,21
<b>2026</b>	8.505,29

**Fuente:** Tabla 75

**Elaboración:** La autora

Como en las proyecciones anteriores, en la tabla anterior el sueldo del personal de ventas tiene un costo anual en 2022 de \$7.446,34 y siguiendo paulatinamente con una proyección basada en el 3,38% de incremento por inflación, para el año 2026 el valor de este rubro es de \$8.505,29.

#### 5.1.10.8 Útiles de oficina

Los útiles de oficina son necesarios para realizar las diferentes funciones en la empresa, en la tabla 77 a continuación se detallan tanto los suministros como los costos en lo que se tiene que incurrir de forma mensual y anual en este rubro

**Tabla 77.** *Útiles de oficina*

<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD MERNUSUAL</b>	<b>CANTIDAD ANUAL</b>	<b>COSTOS</b>		
			<b>UNITARIO</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
Tintas de impresora	1	4	4,00	4,00	16,00
Lápiz (cajas de 12 unidades)	1	2	5,00	5,00	10,00
Papel bon (resma)	1	4	3,50	3,50	14,00
Grapadora	1	2	3,00	3,00	6,00
Perforadora	1	2	3,00	3,00	6,00
Cinta scotch	2	6	2,50	5,00	15,00
Marcadores	3	6	3,00	9,00	18,00
<b>TOTAL</b>			<b>24,00</b>	<b>32,50</b>	<b>85,00</b>

**Fuente:** Local comercial

**Elaboración:** La autora

Según se observa en esta tabla 78 el incremento de los útiles de oficina se da año a año. En el primer año tiene un valor de \$85,00 y para el último año calculado tiene un valor de \$97,09 respectivamente, con una base de incremento del 3.38% de inflación.

**Tabla 78.** *Incremento de útiles de oficina*

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
	<b>3,38%</b>
<b>2022</b>	85,00
<b>2023</b>	87,87
<b>2024</b>	90,84
<b>2025</b>	93,91
<b>2026</b>	97,09

**Fuente:** Tabla 77

**Elaboración:** La autora

#### **5.1.10.9 Útiles de aseo**

Es siempre importante que las áreas de trabajo así como las administrativas estén limpias y desinfectadas, se debe cumplir con cada una de las medidas de bioseguridad obligatorias, no solo para la protección de los colaboradores en cada área, sino también para los visitantes/clientes que lleguen a conocer y adquirir el producto que se va a comercializar. Como se puede observar en la tabla 77 en este rubro, los útiles de aseo para un mes alcanzan un valor de \$27,00 y anual de \$54,00, esto en el primer año.

**Tabla 79. Útiles de aseo**

DETALLE	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	COSTOS		
			UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
<b>Balde</b>	1	2	5,00	5,00	10,00
<b>Escobas</b>	1	2	8,00	8,00	16,00
<b>Recogedores</b>	1	2	5,00	5,00	10,00
<b>Basurero</b>	1	2	4,00	4,00	8,00
<b>Trapeadores</b>	1	2	5,00	5,00	10,00
<b>TOTAL</b>			<b>27,00</b>	<b>27,00</b>	<b>54,00</b>

**Fuente:** Local comercial

**Elaboración:** La autora

Se realizó el cálculo para el primer año en la tabla anterior, en esta tabla la 80 se realizó la proyección del incremento de los útiles de oficina año a año del proyecto, así el primer año como se había mencionado antes tienen un valor de \$54,00 y para el último año calculado tiene un valor de \$61,68 aplicando en la proyección la tasa de inflación del 3,38%

**Tabla 80. Incremento de útiles de aseo**

AÑOS	VALOR TOTAL
	3,38%
<b>2022</b>	54,00
<b>2023</b>	55,83
<b>2024</b>	57,71
<b>2025</b>	59,66
<b>2026</b>	61,68

**Fuente:** Tabla 79

**Elaboración:** La autora

#### 5.1.10.10 Publicidad

La publicidad tiene como objetivo dar a conocer el producto a lanzarse a los consumidores y lograr así una ventaja competitiva en el mercado frente a la posible competencia.

La publicidad de la microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado se va a realizar mediante redes sociales como Facebook e Instagram de acuerdo con las respuestas de las personas encuestadas con referencia en la tabla 21, por ende, será la estrategia de comercialización previamente definida en el capítulo 2.

Se promocionará las tarjetas de papel reciclado una vez al mes en Facebook e Instagram con una cantidad anual de promoción de 12 veces al año con un coste unitario en Facebook de \$10,00 que sería su cuantía mensual y un valor anual de \$120,00, en el caso de Instagram la cantidad de promoción por mes es igual; pero con la variante de que su precio mensual es de \$5,00 y el valor anual es de \$60,00 respectivamente. Por ende, el costo total de promoción en redes sociales alcanza un importe de \$180,00 anual.

**Tabla 81.** *Publicidad*

DETALLE	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	COSTOS		
			UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
<b>Facebook</b>	1	12	10,00	10,00	120,00
<b>Instagram</b>	<b>1</b>	12	5,00	5,00	60,00
<b>TOTAL</b>			<b>15,00</b>	<b>15,00</b>	180,00

**Fuente:** Facebook e Instagram

**Elaboración:** La autora

En el cálculo del incremento del costo de la publicidad que se empleará en el presente proyecto con un costo anual, en el primer año tiene un valor de \$180,00 y para el último año calculado tiene un costo de \$205,60 respectivamente, con una base de incremento del 3.38% de inflación.

**Tabla 82. Incremento de publicidad**

AÑOS	VALOR TOTAL
	<b>3.38%</b>
<b>2022</b>	180,00
<b>2023</b>	186,08
<b>2024</b>	192,37
<b>2025</b>	198,88
<b>2026</b>	205,60

Fuente: Tabla 81

Elaboración: La autora

### 5.1.10.11 Combustible y mantenimiento

La productora y comercializadora requiere de un vehículo para facilidad de transportarse a los diferentes puntos de distribución y donde se adquirirá la materia prima para realizar el producto y el eficiente cumplimiento de todas estas actividades. El automóvil que se adquirirá es una camioneta Chevrolet y éste necesitará un mantenimiento óptimo para su buen funcionamiento, por lo cual, este automóvil necesitará combustible Eco país con un valor mensual de \$49,00 y anual de \$147,00 y los cambios de aceite con un importe mensual de \$12,00 y así mismo anual de \$48,00. Por ende, en este rubro tendrá un costo total anual de \$195,00. A continuación, se detalla la información dada:

**Tabla 83. Combustible y mantenimiento**

DETALLE	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	COSTOS		
			UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
<b>Gasolina</b>	20	60	2,45	49,00	147,00
<b>Cambio de aceite</b>	1	4	12,00	12,00	48,00
<b>TOTAL</b>				<b>61,00</b>	<b>195,00</b>

Fuente: Centro de servicios Primax y servicios Chevrolet

Elaboración: La autora

Como se observa en la tabla 84. El incremento del combustible y mantenimiento para el automóvil que se adquirirá para este proyecto, su costo es \$195,00 para el primer año tiene y para el último año alcanza la suma de \$222,73, con una base de incremento del 3.38% de inflación.

**Tabla 84.** *Incremento de combustible y mantenimiento*

AÑOS	VALOR TOTAL
	<b>3.38%</b>
<b>2022</b>	195.00
<b>2023</b>	201.59
<b>2024</b>	208.40
<b>2025</b>	215.45
<b>2026</b>	222.73

**Fuente:** Tabla 83

**Elaboración:** La autora

#### 5.1.10.12 Arriendo

El lugar que se ha considerado para arrendar es el adecuado, de acuerdo a la maquinaria que se necesita instalar y posteriormente usar, pues se ha considerado necesario que todos los departamentos de la organización se encuentren en un mismo sitio tanto el área de producción como el área administrativa y se espera trabajar con mayor eficiencia

**Tabla 85.** *Arriendo*

DETALLE	CANTIDAD	
	MENSUAL	ANUAL
<b>Arriendo</b>	300,00	3.600,00
<b>TOTAL</b>	300,00	3.600,00

**Fuente:** Propietario del local

**Elaboración:** La autora

El incremento del arriendo que se pagará para este proyecto con un costo anual que para el primer año tiene un valor de \$3.600,00 y para el último año calculado tiene un importe de \$4.111,96 respectivamente, con una base de incremento del 3.38% de inflación.

**Tabla 86.** *Incremento de arriendo*

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
	<b>3.38%</b>
<b>2022</b>	3.600,00
<b>2023</b>	3.721,68
<b>2024</b>	3.847,47
<b>2025</b>	3.977,52
<b>2026</b>	4.111,96

**Fuente:** Tabla 85

**Elaboración:** La autora

#### **5.1.10.13 Resumen de activos o capital de trabajo**

Incluye la inversión total que se hará en el proyecto, aquí se encuentran los activos circulares o capital de trabajo, mostrando los totales principales de las cuentas. En la tabla 87 que se presenta a continuación se ha considerado los costos totales de materia prima directa e indirecta, mano de obra directa, servicios básicos, indumentaria personal entre otras, dando un total mensual de \$4.198,68 y un total anual de \$48.105,30 respectivamente.

**Tabla 87. Resumen de activos o capital de trabajo**

DETALLE	TABLA N.º	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Materia Prima Directa	63	260,00	3120,00
Materia Prima Indirecta	67	50,00	600,00
Mano de Obra Directa	65	1.201,20	14.413,96
Servicios Básicos	69	166,40	928,00
Indumentaria al personal	71	11,00	34,00
Sueldo personal administrativo	73	1.733,08	20.797,00
Sueldo al personal de ventas	75	620,53	7.446,34
Útiles de oficina	79	32,50	85,00
Útiles de aseo	76	27,00	54,00
Publicidad	81	15,00	180,00
Combustible y mantenimiento	83	61,00	195,00
Arriendo	85	300,00	3.600,00
<b>TOTAL</b>		<b>4.477,68</b>	<b>51.453,304</b>

**Fuente:** Tabla 63,65,67,69,71,73,75,79, 81, 83, 85

**Elaboración:** La autora

#### 5.1.10.14. Resumen de la inversión

El resumen de inversión está compuesto por los activos fijos, diferido y circulante tanto el mensual como el total de éstos que corresponden a los valores actuales. Que se podrá observar en la siguiente tabla resumen

**Tabla 88. Resumen de la inversión**

DETALLE	TABLA N.º	VALOR
<b>Activo Fijo</b>	60	19.551,42
<b>Activo Diferido</b>	61	1.327,50
<b>Activo Circulante</b>	87	4.477,68
<b>TOTAL</b>		<b>25.356,60</b>

**Fuente:** Tablas 60,61 y 87

**Elaboración:** La autora

En este resumen podemos observar al activo fijo con un costo anual del \$19.551,42, al activo diferido con \$1.327,50 y el activo circulante con un \$4.198,68 que en este caso se tomará en cuenta el valor mensual. Tomando en cuenta todos estos rubros da un importe total de \$25.356,60 de inversión para la productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado.

## 5.2 Financiamiento

El financiamiento es un aspecto muy importante en el proyecto, puesto que es el proceso por el cual la microempresa captará los recursos necesarios para adquirir una parte o todos los fondos requeridos para llevar a cabo este proyecto, cumplir con obligaciones a proveedores o empleados de la microempresa. Para la productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado, es necesario una inversión de \$25.356,60 cuyo valor constituye del siguiente modo; el 60,56% corresponde a \$15.356,60 que es del aporte de los socios y el 39,44% que será financiado como se detalla en la tabla 89.

**Tabla 89. Financiamiento**

<b>CAPITAL</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Préstamo</b>	10.000,00	39,44%
<b>Aporte de las Socias</b>	15.356,60	60,56%
<b>Total Inversión</b>	<b>25.356,60</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Tabla 88

**Elaboración:** La autora

A continuación, se podrá apreciar la tabla de amortización del préstamo solicitado a la cooperativa de Ahorro y Crédito COOPMEGO por un valor de \$10.000,00, que tiene como plazo cinco años con pagos semestrales a una tasa de interés del 12%.

**Tabla 90.** *Tabla de amortización*

<b>AÑO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>DIVIDENDOS</b>	<b>CAPITAL REDUCIDO</b>
	0				10.000,00
<b>2022</b>	1	1.000,00	600,00	1.600,00	9.000,00
	2	1.000,00	540,00	1.540,00	8.000,00
<b>2023</b>	3	1.000,00	480,00	1.480,00	7.000,00
	4	1.000,00	420,00	1.420,00	6.000,00
<b>2024</b>	5	1.000,00	360,00	1.360,00	5.000,00
	6	1.000,00	300,00	1.300,00	4.000,00
<b>2025</b>	7	1.000,00	240,00	1.240,00	3.000,00
	8	1.000,00	180,00	1.180,00	2.000,00
<b>2026</b>	9	1.000,00	120,00	1.120,00	1.000,00
	10	1.000,00	60,00	1.060,00	0,00

**Fuente:** Tabla 89

**Elaboración:** La autora

### 5.3. Análisis de costos

El análisis de costos permitirá evaluar si existe una relación costo- beneficio, así éste ayuda a elaborar un presupuesto el cual muestra si el presente proyecto es rentable o poco rentable para llevarlo a cabo. Es así que, ya teniendo claro si el proyecto se implementaría, entonces, se realizará los respectivos estudios para conocer qué activos se necesitaran finalmente y si se logra una buena rentabilidad y eficiencia con el propósito de conseguir mejores beneficios a un menor coste.

#### 5.3.1. Presupuesto proyectado o proformado

Este presupuesto está conformado por los costos y gastos que tendrá la microempresa tomando en cuenta los costos fijos, diferidos y circulantes, la materia prima tanto directa como indirecta, mano de obra directa, inversión en maquinaria para la elaboración de las tarjetas de papel reciclado y sus diferentes depreciaciones. Todo lo anteriormente mencionado se lo detalla en la tabla 91, donde se podrá apreciar el incremento a cinco años con una tasa de inflación del 3.38%.

**Tabla 91. Presupuesto proyectado o proformado**

DETALLE	2022	2023	2024	2025	2026
<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>					
Costo Primo					
Materia Prima Directa	3120,00	3225,46	3334,48	3447,18	3563,70
Mano de Obra directa	14.413,96	14.901,15	15.404,81	15.925,49	16.463,78
<b>TOTAL DE COSTO PRIMO</b>	<b>17.533,96</b>	<b>18.126,61</b>	<b>18.739,29</b>	<b>19.372,68</b>	<b>20.027,47</b>
<b>GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN</b>					
Materia Prima indirecta	600,00	620,28	641,25	662,92	685,33
Servicios básicos para la producción	464,00	479,68	495,90	512,66	529,99
Indumentaria de personal de producción	34,00	35,15	36,34	37,57	38,84
Depreciación Maquinaria y Equipo	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60
Depreciación de herramientas y muebles de producción	37,80	37,80	37,80	37,80	37,80
<b>TOTAL DE GASTOS GENERALES DE FABRICACION</b>	<b>19.240,36</b>	<b>19.870,12</b>	<b>20521,17</b>	<b>21194,22</b>	<b>21.890,02</b>
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>15.892,36</b>	<b>16.408,96</b>	<b>16.943,02</b>	<b>17.495,13</b>	<b>18.065,90</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
Sueldos Administrativos	20.797,00	21.499,94	22.226,64	22.977,90	23.754,55
Útiles de Oficina	85,00	87,87	90,84	93,91	97,09
Arriendo	3.600,00	3.721,68	3.847,47	3.977,52	4.111,96
Depreciaciones Equipos de oficina	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52
Depreciación Equipo de Computación	200,00	200,00	200,00	206,76	206,76
Depreciación de muebles y enseres administrativos	74,97	74,97	74,97	74,97	74,97
Servicios Básicos	464,00	479,68	495,90	512,66	529,99
Útiles de aseo	54,00	55,83	57,71	59,66	61,68
Amortización del diferido	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>25.551,99</b>	<b>26.396,99</b>	<b>27.270,55</b>	<b>28.180,40</b>	<b>29.114,01</b>
<b>GASTOS DE VENTA</b>					
Sueldo personal de Ventas	7.446,34	7.698,03	7.958,22	8.227,21	8.505,29
Publicidad	180,00	186,08	192,37	198,88	205,60

Depreciación Vehículo	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
Combustible y Lubricante	195,00	201,59	208,40	215,45	222,73
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>9.421,34</b>	<b>9.685,71</b>	<b>9.959,00</b>	<b>10.241,54</b>	<b>10.533,62</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>					
Interés del Préstamo	1.140,00	900,00	660,00	420,00	180,00
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>1.140,00</b>	<b>900,00</b>	<b>660,00</b>	<b>420,00</b>	<b>180,00</b>
<b>OTROS GASTOS</b>					
Amortización del capital	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
<b>TOTAL OTROS GASTOS</b>	<b>2.000,00</b>	<b>2.000,00</b>	<b>2.000,00</b>	<b>2.000,00</b>	<b>2.000,00</b>
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>38.113,33</b>	<b>38.982,70</b>	<b>39.889,55</b>	<b>40.841,93</b>	<b>41.827,63</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>57.354</b>	<b>58.853</b>	<b>60.411</b>	<b>62.036</b>	<b>63.718</b>

Fuente: Tabla 87

Elaboración: La autora

### 5.3.2 Clasificación de los costos

#### 5.3.2.1 Costos fijos

Los costos fijos resultan independientes del proceso de producción; pero, que son un gasto invariable durante cierto tiempo con relación a la cantidad de bienes o servicios conseguidos durante este periodo.

#### 5.3.2.2 Costos variables

Los costos variables representan el gasto que se modifica de acuerdo a la producción de la actividad a la que se dedica la empresa, es decir que depende de la cantidad que afecta a la producción del negocio.

**Tabla 92. Clasificación de costos**

DETALLE	2022		2023		2024		2025		2026	
	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE
<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>										
<b>Costo Primo</b>										
Materia Prima Directa		3120,00		3225,46		3334,48		3447,18		3563,69
Mano de Obra directa	14.414		14.901,15		15.404,81		15.925,49		16.463,78	
<b>TOTAL DE COSTO PRIMO</b>	<b>14.414</b>	<b>3120,00</b>	<b>14.901,15</b>	<b>3225,46</b>	<b>15.404,81</b>	<b>3334,48</b>	<b>15.925,49</b>	<b>3447,18</b>	<b>16463,78</b>	<b>3563,69</b>
<b>GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN</b>										
Materiales Indirectos		600,00		620,00		641,00		663,00		685,00
Servicios básicos para la producción		464,00		479,68		495,90		512,66		529,99
Indumentaria de personal de producción	34,00		35,15		36,34		37,57		38,84	
Depreciación Maquinaria y Equipo	570,60		570,60		570,60		570,60		570,60	
Depreciación de herramientas y muebles de producción	37,80		37,80		37,80		37,80		37,80	
<b>TOTAL DE GASTOS GENERALES DE FABRICACION</b>	<b>642,40</b>	<b>1.064,00</b>	<b>643,55</b>	<b>1099,96</b>	<b>644,74</b>	<b>1.137,14</b>	<b>645,97</b>	<b>1.175,58</b>	<b>647,24</b>	<b>1.215,31</b>
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>15.056</b>	<b>4.184,00</b>	<b>15.545,00</b>	<b>4.325,00</b>	<b>16.050,00</b>	<b>4.472,00</b>	<b>16.571,00</b>	<b>4.623,00</b>	<b>17.111,00</b>	<b>4.779,00</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>										
Sueldos Administrativos	20.797,00		21.499,94		22.226,64		22.977,90		23.754,55	
Útiles de Oficina	85,00		87,87		90,84		93,91		97,09	
Arriendo	3.600,00		3.721,68		3847,47		3.977,52		4.111,96	
Depreciaciones Equipos de oficina	11,52		11,52		11,52		11,52		11,52	
Depreciación Equipo de Computación	200,00		200,00		200,00		207,00		206,76	
Depreciación de muebles y enseres administrativos	74,97		74,97		74,97		74,97		74,97	

<b>Servicios Básicos</b>		464,00		479,68		495,90		512,66		529,99
<b>Útiles de aseo</b>	54,00		55,83		57,71		59,66		61,68	
<b>Amortización del diferido</b>	266,00		266,00		266,00		266,00		266,00	
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>25.087,99</b>	<b>464,00</b>	<b>25917,31</b>	<b>479,68</b>	<b>26.774,65</b>	<b>495,90</b>	<b>27.667,74</b>	<b>512,66</b>	<b>28.584,02</b>	<b>529,99</b>
<b>GASTOS DE VENTA</b>										
<b>Sueldos personal de Ventas</b>	7.446,34		7698,03		7.958,22		8.227,21		8.505,29	
<b>Publicidad</b>	180,00		186,08		192,37		198,88		205,60	
<b>Depreciación Vehículo</b>	1.600,00		1600,00		1.600,00		1.600,00		1.600,00	
<b>Combustible y Lubricante</b>		195,00		201,59		208,40		215,45		222,73
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>9.226.34</b>	<b>195,00</b>	<b>9484,11</b>	<b>201,59</b>	<b>9.750,60</b>	<b>208,40</b>	<b>10.026,09</b>	<b>215,45</b>	<b>10.310,89</b>	<b>222,73</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>										
<b>Interés del Préstamo</b>	1.140,00	0	900,00	0	660,00	0	420,00	0	180,00	0
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>1.140,00</b>	<b>0</b>	<b>900,00</b>	<b>0</b>	<b>660,00</b>	<b>0</b>	<b>420,00</b>	<b>0</b>	<b>180,00</b>	<b>0</b>
<b>OTROS GASTOS</b>										
<b>Amortización del capital</b>	2.000,00	0	2.000,00		2.000,00		2.000,00		2.000,00	
<b>TOTAL OTROS GASTOS</b>	<b>2.000,00</b>	<b>0</b>	<b>2.000,00</b>		<b>2.000,00</b>		<b>2.000,00</b>		<b>2.000,00</b>	
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN</b>	37.454,33	659,00	38.301,42	681,27	39.185,25	704,30	40.113,83	728,11	41.074,91	752,72
<b>TOTAL COSTOS FIJOS Y VARIABLES</b>	52.510,69	4.843,00	53.846,12	5.006,69	55.234,80	5.175,92	56.685,29	5.350,87	58.185,92	5.531,72
<b>TOTAL COSTOS TOTALES</b>	<b>57.354</b>		<b>58.853</b>		<b>60.411</b>		<b>62.036</b>		<b>63.718</b>	

Fuente: Tabla 89, 91,

Elaboración: La autora

### 5.3.3 Costo unitario de producción

El costo unitario de producción es el valor que invierte una empresa en la elaboración de un producto, para calcularlo se toma en cuenta el costo dividiéndolo para la producción anual que dará el costo unitario; luego, se calcula el precio de venta y finalmente se deduce los ingresos de venta multiplicando la producción anual por el precio de venta.

En la siguiente tabla se puede apreciar el costo unitario de producción desde el primer año con un valor de \$0,52 hasta el año 2026 con un valor de \$0.58 que finalmente dará ingresos de venta para el primer año de \$81.008.54 hasta llegar al año objetivo 2026 con un valor de \$110.803,03.

**Tabla 93.** *Costo unitario de producción*

<b>AÑOS</b>	<b>COSTO</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>COSTO</b>	<b>MARGEN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>INGRESOS</b>
		<b>ANUAL</b>	<b>UNITARIO DE</b>	<b>DE</b>	<b>VENTA</b>	<b>DE</b>
			<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>UTILIDAD</b>		<b>VENTA</b>
<b>2022</b>	57.354	104.000	0,55	50%	0,83	86.030,54
<b>2023</b>	58.853	104.000	0,57	55%	0,88	91.221,86
<b>2024</b>	60.411	104.000	0,58	70%	0,99	102.698,22
<b>2025</b>	62.036	104.000	0,60	75%	1,04	108.563,27
<b>2026</b>	63.718	104.000	0,61	85%	1,13	117.877,65

**Fuente:** Tabla 92

**Elaboración:** La autora

### 5.3.4 Precio de venta al público

El precio de venta al público se determina tomando en cuenta el costo unitario por el margen de utilidad más este mismo margen dando como resultado el PVP final. Como se puede observar en la tabla a continuación dando como resultado para el primer año un valor de \$0,83 hasta el año 2.026 con un valor de \$1,13.

**Tabla 94.** *Precio de venta al público*

<b>AÑOS</b>	<b>COSTO UNITARIO PRODUCCIÓN</b>	<b>MARGEN UTILIDAD</b>	<b>PVP</b>
<b>2022</b>	0,55	50%	0,83
<b>2023</b>	0,57	55%	0,88
<b>2024</b>	0,58	70%	0,99
<b>2025</b>	0,60	75%	1,04
<b>2026</b>	0,61	85%	1,13

Fuente: Tabla 91

Elaboración: La autora

### 5.3.5 Ingreso por ventas

El ingreso por ventas son las remuneraciones que se obtendrá de acuerdo al cálculo de unidades producidas anualmente por el PVP, con ello se puede apreciar el ingreso total en el primer año con un valor de \$86.030,54 hacia el año 2.026 con 117.877,65 respectivamente.

**Tabla 95.** *Ingreso por ventas*

<b>AÑOS</b>	<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>	<b>PVP</b>	<b>INGRESO POR VENTAS</b>
<b>2022</b>	104.000	0,83	86.030,54
<b>2023</b>	104.000	0,88	91.221,86
<b>2024</b>	104.000	0,99	102.698,22
<b>2025</b>	104.000	1,04	108.563,27
<b>2026</b>	104.000	1,13	117.877,65

Fuente: Tabla 93 y 94

Elaboración: La autora

### 5.3.6 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio o umbral de rentabilidad es el nivel de ventas mínimo que iguala los costes totales a los ingresos totales, es decir, el mínimo necesario para que la empresa no tenga pérdidas y en donde el beneficio sea cero, a partir de esto la empresa obtendrá ganancias (Rus Arias, Punto

de equilibrio , 2020). En donde se tomará en cuenta el cálculo de dos fórmulas que están en función de las ventas y capacidad instalada para el primer año 2022 hasta 2026, a continuación, se mostrará las fórmulas para las funciones respectivamente.

*Fórmula para el cálculo del punto de equilibrio de las ventas*

$$PE_V = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}}$$

*Formula el cálculo del punto de equilibrio para la capacidad instalada*

$$PE_{CI} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

A continuación, en las tablas 96 y 97, se muestra el total de costos tanto fijos como variables totales, así como los ingresos totales, y el valor del punto de equilibrio es calculado para todos los años proyectados en función de las ventas y respecto de la capacidad instalada.

**Tabla 96.** *Punto de equilibrio*

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>COSTOS TOTAL</b>	<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>
<b>2022</b>	86.030,54	52.510,69	4.843,00	57.353,69	104.000
<b>2023</b>	91.221,86	53.846,12	5.006,69	58.852,82	104.000
<b>2024</b>	102.698,22	55.234,80	5.175,92	60.410,72	104.000
<b>2025</b>	108.563,27	56.685,29	5.350,87	62.036,15	104.000
<b>2026</b>	117.877,65	58.185,92	5.531,72	63.717,65	104.000

**Fuente:** Tabla 92, 93 y 95

**Elaboración:** La autora

**Tabla 97.** Punto de equilibrio en función de ventas y capacidad instalada

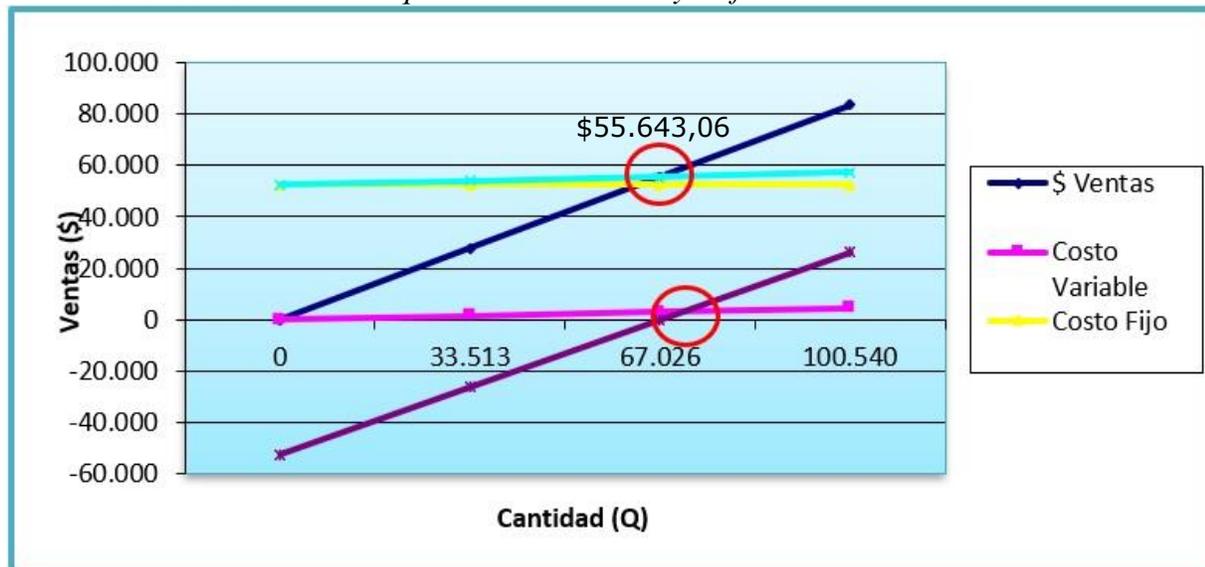
	PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE VENTAS		PUNTO DE EQUILIBRIO CAPACIDAD INSTALADA	
	C. FIJO	C. VARIABLE V. TOTALES	C. FIJO	V. TOTALES C. VARIABLE
<b>2022</b>	52.510,69	4.843,00 86.030,54	52.510,69	86.030,54 4.843,00
	52.510,69	0,94	52.510,69	81.187,54
<b>PE</b>	<b>55.643,06</b>		<b>64,68%</b>	
<b>2023</b>	53.846,12	5.006,69 91.221,86	53.846,12	91.221,86 5.006,69
	53.846,12	0,95	53.846,12	86.215,17
<b>PE</b>	<b>56.973,08</b>		<b>62,46%</b>	
<b>2024</b>	55.234,80	5.175,92 102.698,22	55.234,80	102.698,22 5.175,92
	55.234,80	0,95		97.522,30
<b>PE</b>	<b>58.166,34</b>		<b>56,64%</b>	
<b>2025</b>	56.685,29	5.350,87 108.563,27	55.234,80	108.563,27 5.350,87
	56.685,29	0,95		103.212,40
<b>PE</b>	<b>59.624,04</b>		<b>54,92%</b>	
<b>2026</b>	58,185,92	5.531,72 117.877,65	56.685,29	117.877,65 5.531,72
	58,185,92	0,95		112.345,93
<b>PE</b>	<b>61.050,90</b>		<b>51,79%</b>	

Fuente: Tabla 95

Elaboración: La autora

El punto de equilibrio para el primer año en función de ventas da un valor de \$55.643,06 al año 2.026 con un valor de \$61.050,90, ya que a partir de estos valores se empezará a generar ganancias

**Gráfico 53.** Punto de equilibrio en cantidad y en función de las ventas año 2022



**Elaboración:** La autora

Para la capacidad instalada se obtuvo en el cálculo para el primer año un valor de 64,68% hasta el año 2.026 que es el último año del proyecto con una ocupación de la capacidad instalada que alcanza el 51,79%.

#### 5.4 Estado de pérdidas y ganancias

Este estado permite identificar la eficacia de una empresa, es decir, revisa qué tan rentable es la empresa, conociendo así la utilidad líquida partiendo de los diferentes rubros de ingresos, egresos y costos, verificando la rentabilidad de ésta y el cumplimiento de sus objetivos.

En la tabla contigua, y con la información recopilada de los costos e ingresos de las tablas anteriores, se puede apreciar las pérdidas y ganancias, se logró determinar una utilidad líquida en el primer año de \$15.492,88 hacia el año cinco con un valor de \$43.712,51 respectivamente.

**Tabla 98.** Estado de pérdidas y ganancias

DESCRIPCIÓN	2022	2023	2024	2025	2026
<b>1. INGRESOS</b>					
Ventas	86.030,54	91.221,86	102.698,22	108.563,27	117877,65
(+) VALOR RESIDUAL					3.382,24
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>86.030,54</b>	<b>91.221,86</b>	<b>102.698,22</b>	<b>108.563,27</b>	<b>121.259,89</b>
<b>2. EGRESOS</b>					
(-) Costos de producción	19.240,36	19.870,12	20.521,17	21.194,22	21.890,02
(-) Costos de operación	38.113,33	38.982,70	39.889,55	40.841,93	41.827,63
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>57.353,69</b>	<b>58.852,82</b>	<b>60.410,72</b>	<b>62.036,15</b>	<b>63.717,65</b>
<b>UTILIDA BRUTA 1-2</b>	<b>28.676,85</b>	<b>32.369,05</b>	<b>42.287,50</b>	<b>4.6527,11</b>	<b>57,542,24</b>
(-)15%De distribución	4.301,53	4.855,36	6.343,13	6.979,07	8.631,34
<b>Utilidad</b>					
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>24.375,32</b>	<b>27.513,69</b>	<b>35.944,38</b>	<b>39.548,05</b>	<b>48.910,91</b>
(-)25% Impuesto a la Renta	6.093,83	6.878,42	8.986,09	9.887,01	12.227,73
<b>UTILIDAD LÍQUIDA ANTES DE RESERVA</b>	<b>18.281,49</b>	<b>20.635,27</b>	<b>26.958,28</b>	<b>29.661,04</b>	<b>36,683,18</b>
(-) 10% reserva legal	1.828,49	2.063,53	2.695,83	2.966,10	3.668,32
<b>(=) UTILIDAD LIQUIDA</b>	<b>16.453,34</b>	<b>18.571,74</b>	<b>24.262,46</b>	<b>26.694,93</b>	<b>33.014,86</b>

Fuente: Tabla 91 y 93

Elaboración: La autora

## Capítulo VI

### 6. Evaluación Económica Financiera

La evaluación financiera es parte del proceso de toma de decisiones para una empresa mediante un análisis de sensibilidad de un determinado periodo de tiempo para el estudio de costos y beneficios del proyecto y las diferentes alternativas de inversión tanto al corto y largo plazo.

En este capítulo para llevar a cabo la evaluación financiera de este proyecto se tomará en cuenta varios indicadores como flujos de caja, evaluación de valor actual neto, periodo de recuperación de capital, tasa interna de retorno, relación beneficio costo y por últimos el análisis de sensibilidad con incremento y disminución.

El flujo de caja permite medir las entradas y salidas de dinero de la empresa. En el caso del VAN permite conocer de una forma clara la inversión y los beneficios de la misma, en cuanto a la relación costo – beneficio permite conocer cuánto se gana por cada dólar invertido. Así también la tasa interna de retorno ayuda a conocer la rentabilidad de inversión y el análisis de sensibilidad para pronosticar el buen desarrollo de los resultados que se esperan de este proyecto.

#### 6.1 Flujo de caja

El flujo de caja comprende las salidas y entradas de efectivo en un tiempo determinado, a través de éste se conoce si la empresa podrá cumplir con las obligaciones de proveedores y socios

respectivamente, lo que se refleja en la liquidez de la microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado.

Se demuestra en la tabla 96 desde el primer registro, esto es desde el año 0 y cada año de proyección. En este rubro también contempla los valores totales de los diferentes activos como los costos de producción y gastos de operación que representan los egresos o gastos. Esto se obtiene mediante los cálculos del total de flujo de caja neto que en este caso es positivo para todos los años tomados en cuenta en este proyecto a realizarse.

**Tabla 99.** *Flujo de caja*

DESCRIPCIONES	AÑO 0	2022	2023	2024	2025	2026
<b>1.INGRESOS</b>						
Ventas Totales		86.030,54	91.221,86	102.698,22	108.536,27	117.877,65
Valor Residual						3.382,24
Capital Financiero	15.356,60					
Capital Propio	10.000,00					
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>25.356,60</b>	<b>86.030,54</b>	<b>91.221,86</b>	<b>102.698,22</b>	<b>108.536,27</b>	<b>121.259,89</b>
<b>2. EGRESOS</b>						
Activo Fijo	19.551,42					
Activo Diferido	1.327,50					
Activo corriente	4.477,68					
Costo de producción		19.240,36	19.870,12	20.512,17	21.194,22	21.890,02
(+) Costo de operación		38.113,33	38.982,70	39.889,55	40.841,93	41.827,63
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>25.356,60</b>	<b>57.353,69</b>	<b>58.852,82</b>	<b>60.410,72</b>	<b>62.036,15</b>	<b>63.717,65</b>
<b>UTILIDAD BRUTA 1-2</b>		27.002,85	32.369,05	42.287,50	46.527,11	57.542,24
(-) 15% de Reparto de Utilidad		4.301,53	4.855,36	6.343,13	6.797,07	8.631,34
(-) 25% de Impuesto a la Renta		6.093,83	6.878,42	8.986,09	9.887,01	12.227,73
<b>(=) UTILIDAD</b>		<b>18.281,49</b>	<b>20.635,27</b>	<b>26.958,28</b>	<b>29.661,04</b>	<b>36.683,18</b>
(+) Amortización diferido		266,00	266,00	266,00	266,00	266
(+) Depreciaciones)		2.701,65	2.701,65	2.701,65	2.701,65	2.701,65
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA NETO</b>		<b>21.248,64</b>	<b>23.602,42</b>	<b>29.925,43</b>	<b>32.628,19</b>	<b>39.650,33</b>

Fuente: Tabla 87,88,94

Elaboración: La autora

## 6.2 Valor Actual Neto

El valor actual neto (VAN) es un indicador financiero a través del cual se puede determinar la viabilidad de un proyecto. Una vez medidos los flujos de los futuros ingresos, egresos se descuenta la inversión inicial y queda una diferencia positiva, entonces el proyecto es viable (esan business, 2017). La fórmula para establecer el VAN es la siguiente:

$$VAN = \text{Flujos netos actualizados} - \text{Inversión}$$

La tasa de rendimiento mínimo se espera obtener según:

- VAN < 0 el proyecto no es rentable, pues la inversión es mayor al flujo neto actualizado, allí no satisface a la tasa de descuento.
- VAN = 0 el proyecto es rentable, porque los flujos netos actualizados son iguales a la inversión, por lo tanto cumple con la tasa de descuento
- VAN > 0 el proyecto es rentable, el flujo neto actualizado es mayor a la inversión, cumple con la tasa y genera un beneficio adicional.

**Tabla 100.** *Valor Actual Neto*

AÑO	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS
		12%	
<b>0</b>	<b>25.356,60</b>		
<b>2022</b>	21.248,64	0,89285714	18.972,00
<b>2023</b>	23.602,42	0,98580442	23.267,37
<b>2024</b>	29.925,43	0,99827498	29.873,81
<b>2025</b>	32.628,19	0,99979268	32.621,42
<b>2026</b>	39.650,33	0,99997512	39.649,34
<b>TOTAL</b>		<b>4,87670434</b>	<b>144.383,94</b>

Fuente: Tabla 98

Elaboración: La autora

$$VAN = \text{Flujos netos actualizados} - \text{Inversión}$$

$$VAN = 12\% - 144.383,94$$

$$VAN = 128.914,24$$

Ya aplicada la fórmula del VAN se calcula con el factor de actualización que en este caso es del 12% dividido para los flujos netos actualizados con un valor de \$144.383,94 que finalmente arroja un valor del VAN de \$128.914,24 mayor a cero, entonces, se concluye que se recupera la inversión y habría una rentabilidad significativa, por lo que el proyecto es aceptable.

### 6.3 Periodo de recuperación del capital

Este periodo de recuperación es el criterio de valoración de inversiones en una fase inicial del proyecto, ya que gracias a este método se podrá conocer el número de periodo que se va a demorar en recuperar el capital invertido.

**Tabla 101.** *Periodo de recuperación de capital*

<b>AÑO</b>	<b>FLUJO NETO</b>
	25.356,60
<b>2022</b>	21.248,64
<b>2023</b>	23.602,42
<b>2024</b>	29.925,43
<b>2025</b>	32.628,19
<b>2026</b>	39.650,33
<b>TOTAL</b>	<b>147.055,01</b>

**Fuente:** Tabla 99

**Elaboración:** La autora

Para conocer este periodo se aplica la siguiente formula:

$$PRC = \frac{\text{Total flujo de caja} - \text{Inversión inicial}}{\text{Flujo de caja(último año)}}$$

$$PRC = \frac{147.055,01 - 25.360,60}{39,055.01}$$

$$PRC = 3,07$$

Así, el resultado obtenido es 3,07, el número entero es la cantidad de años en este caso es 3 y los decimales representa lo que se va a multiplicar por 12 que son el número de meses que dura el año. De allí se concluye que el tiempo de recuperación del capital será de 3 años y 7 meses.

#### 6.4. Relación beneficio – costo

Es una herramienta que ayuda a comparar el costo del producto contra el beneficio que se obtiene, para evaluar de una forma efectiva y poder tomar la mejor decisión en términos de compra. Este proceso está conformado por procedimientos que ayudan a medir la rentabilidad del proyecto mediante costos previos y lograr llevar a cabo los beneficios esperados.

**Tabla 102.** *Relación beneficio - costo*

AÑO	INGRESOS ORIGINALES	EGRESOS ORIGINALES	FACTOR DE ACTUALIZACION 12%	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
<b>2022</b>	86.030,54	57.353,69	0,89285714	76.812,98	51.208,66
<b>2023</b>	91.221,86	58.852,82	0,79719388	72.721,51	46.917,10
<b>2024</b>	102.698,22	64.410,72	0,71178025	73.098,57	42.999,16
<b>2025</b>	108.563,27	62.036,15	0,63551808	68.993,92	39.425,10
<b>2026</b>	121.259,89	63.714,65	0,56742686	68.806,12	36.155,11
<b>TOTAL</b>				<b>360.433,10</b>	<b>216.705,12</b>

**Fuente:** Tabla 99

**Elaboración:** La autora

Para el cálculo de esta se utiliza la fórmula:

$$RBC = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$RBC = \frac{360.433,10}{216.705,12}$$

$$RBC = 1,66$$

Se obtuvo como resultado un valor de 1,66 que es mayor a 1 por lo tanto, se dice que por cada dólar invertido se obtendrá una ganancia de \$0,66, concluyendo que es un valor aceptable y bueno para la microempresa y por lo tanto es rentable para esta.

### 6.5. Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno es conocida como la tasa de rentabilidad que ofrece una inversión, es decir, se trata el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

**Tabla 103.** Tasa de Interna de Retorno

	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACION</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACION (MAYOR)</b>	
<b>AÑO</b>		89,14%	<b>VAN MENOR</b>	89,15% <b>VAN MAYOR</b>
<b>2022</b>			<b>25.356,60</b>	<b>25.356,60</b>
<b>2023</b>	21.248,64	0,52870889	11.234,34	11.233,75
<b>2024</b>	23.602,42	0,27953309	6.597,66	6.596,96
<b>2025</b>	29.952,43	0,14779163	4.422,73	4.422,03
<b>2026</b>	32.628,19	0,07813875	2.549,53	2.548,99
<b>2022</b>	39.650,33	0,04131265	1.638,06	1.637,63
		<b>TOTAL</b>	<b>26.442,32</b>	<b>TOTAL</b> <b>26.439,35</b>
		<b>VAN +</b>	<b>1.085,72</b>	<b>VAN +</b> <b>1.082,76</b>

**Fuente:** Tabla 100

**Elaboración:** La autora

$$TIR = Tasa\ menor\ (Tm) + Diferencia\ de\ tasas\ (Dt) \times \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor}$$

$$TIR = 89.14\% + 89.15\% \times \frac{1.085,72}{1.085,72 - (1.082,76)}$$

$$TIR = 85,49\%$$

Por lo que se concluye que según lo calculado el TIR tiene un valor de 85,49% que es el valor igual a la tasa de descuento y del factor de actualización lo que favorece al proyecto ya que demuestra que es aceptable y factible.

## 6.6 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una técnica que mide a través de la modificación de una variable mientras las otras variables no cambian en el resultado de la rentabilidad, esto es cómo afecta el incremento o disminución en el valor de un factor sobre el resultado final de la operación del proyecto de inversión. (Morales, 2009)

En las siguientes tablas se muestran los cálculos cuando cambia un factor y el resto se mantiene, se explican los valores y porcentajes para llegar a la conclusión de un análisis de sensibilidad, en la tabla 104 cuando se incrementa en los costos y en la tabla 105 cuando se disminuye en los ingresos.

**Tabla 104.** Análisis de sensibilidad con el incremento del 48% en los costos

AÑO	COSTOS ORIGINALES	COSTOS TOTALES ORIGINALES	INGRESOS ORIGINALES	NUEVO FLUJO	FACTOR DE ACTUALIZACION	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACION	VAN MAYOR
		36,14%			48,01%		48,02%	
<b>0</b>						<b>25.356,60</b>		<b>25.356,60</b>
<b>2022</b>	57.353,69	78.081,32	86.030,54	7.949,22	0,675630	5.370,73	0,675584	5.370,37
<b>2023</b>	58.852,82	80.122,22	91.221,86	11.099,64	0,456476	5.066,72	0,456414	5.066,03
<b>2024</b>	60.410,72	82.243,15	102.698,22	20.455,07	0,308409	6.308,52	0,308346	6.307,25
<b>2025</b>	62.036,15	84.456,02	108.563,27	24.107,25	0,208370	5.023,23	0,208314	5.021,88
<b>2026</b>	63.717,65	86.745,21	121.259,89	34.514,68	0,140781	4.859,02	0,140734	4.857,38
					<b>SUMATORIA</b>	<b>26.628,23</b>		<b>26.622,91</b>
					<b>VAN +</b>	<b>1.271,63</b>	<b>VAN +</b>	<b>1.266,31</b>

**Fuente:** Tabla 100

**Elaboración:** La autora

Las fórmulas que se emplean para conocer el análisis de sensibilidad son:

$$TIR = Tasa\ menor\ (Tm) + Diferencia\ de\ tasas\ (Dt) \times \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor}$$

$$TIR = 89,14\% + 89,15\% \times \frac{1.271,63}{1.271,63 - (1.266,31)}$$

$$TIR = 45,62\%$$

$$Diferencia\ de\ TIR = TIR\ original - Nueva\ TIR$$

$$Diferencia\ de\ TIR = 85,49\% - 45,62\%$$

$$Diferencia\ de\ TIR = 39,87\%$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{Diferencia\ de\ TIR}{TIR\ original} \times 100$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{39,87\%}{85,49\%}$$

$$\% \text{Variación} = 46,63\%$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{46,63\%}{45,62\%}$$

$$\text{Sensibilidad} = 1,02$$

Los cálculos que se llevaron a cabo para el presente análisis de sensibilidad se indica que los costos tienen la posibilidad de llegar a ser sensibles con un incremento del 48,00% lo que da como resultado un valor de punto de sensibilidad de 1,02 que es mayor a 1, esto quiere decir que el proyecto a desarrollar es sensible a tal incremento.

**Tabla 105.** Análisis de sensibilidad con el 47,99% en la disminución de ingresos.

AÑO	INGRESOS ORIGINALES	INGRESOS TOTALES ORIGINALES	COSTOS TOTALES	NUEVO FLUJO	FACTOR DE ACTUALIZACION	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACION	VAN MAYOR
		-53,56%			48,04%		48,05%	
<b>0</b>						<b>25.356,60</b>		<b>25.356,60</b>
<b>2022</b>	86.030,56	39.952,58	57.353,69	17.401,11	0,675493	11.754,33	0,675447	11.753,54
<b>2023</b>	91.221,86	42.363,43	58.852,82	16.489,38	0,456291	7.523,96	0,456229	7.522,94
<b>2024</b>	102.698,11	47.693,05	60.410,72	12.717,66	0,308221	3.919,86	0,308159	3.919,06
<b>2025</b>	108.563,27	50.416,78	62.036,15	11.619,37	0,208201	2.419,17	0,208145	2.418,52
<b>2026</b>	121.259,89	56.313,09	63.717,65	7.404,56	0,140639	1.041,37	0,140591	1.041,01
					<b>SUMATORIA</b>	<b>26.658,68</b>	<b>1,788572</b>	<b>26.655,07</b>
					<b>VAN +</b>	<b>1.302,08</b>	<b>VAN +</b>	<b>1.298,47</b>

Fuente: Tabla 100

Elaboración: La autora

Las fórmulas que se emplean para conocer el análisis de sensibilidad son:

$$TIR = Tasa\ menor\ (Tm) + Diferencia\ de\ tasas\ (Dt) \times \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor}$$

$$TIR = 89,14\% + 89,15\% \times \frac{1.302,08}{1.302,08 - (1.0298,47)}$$

$$\mathbf{TIR = 44,43\%}$$

$$Diferencia\ de\ TIR = TIR\ original - Nueva\ TIR$$

$$Diferencia\ de\ TIR = 85,49\% - 44,43\%$$

$$\mathbf{Diferencia\ de\ TIR = 41,06\%}$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{Diferencia\ de\ TIR}{TIR\ original} \times 100$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{41,06\%}{85,49\%}$$

$$\% \mathbf{Variación} = 48,02\%$$

$$Sensibilidad = \frac{\% \text{ Variación}}{Nueva\ TIR}$$

$$Sensibilidad = \frac{48,02\%}{44,43\%}$$

$$\mathbf{Sensibilidad = 1,08}$$

Según los cálculos realizados para conocer los ingresos que tienen la posibilidad de ser sensibles con una disminución de 47.99% de los ingresos, el punto de sensibilidad calculado es de 1,08 que es mayor a 1, por ende, se dice que la disminución en los ingresos es sensible, por lo cual se afirma que antes esta disminución el proyecto no es rentable.

## Conclusiones

Una vez que se ha finalizado el presente proyecto con un exhaustivo trabajo investigativo en los diferentes factores que lo componen como: el análisis de mercado, estudio técnico, organizacional y financiero, posteriormente se procedió a realizar la evaluación financiera, en donde se llegaron a las siguientes conclusiones:

- En la ciudad de Loja dadas las condiciones óptimas y socioeconómicas en su población se considera factible implementar una microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclable, pues la materia prima requerida es de fácil acceso, y se cuenta con una demanda del producto aceptable.
- Para la implementación de esta microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclable se considera la constitución de una compañía de responsabilidad limitada, la misma que estará ubicada en el sector industrial de la ciudad de Loja.
- Se concluyó que el volumen de materia prima a utilizarse para el mencionado proyecto es suficiente para abastecer la demanda de este producto. Por ende, es importante mencionar que la capacidad productiva anual es de 208.000 unidades y tendrá una duración de cinco años.
- Para poner en marcha este proyecto se requiere una inversión de \$25.356,60 dólares de los cuales, los socios aportaran la suma de \$15.356,60 dólares que llega a ser el 60.56% de dicha inversión y se pedirá un préstamo a la Cooperativa de Ahorro y crédito COOPMEGO por un monto de \$10.000 dólares que representa el 39.44%, todo ello para llegar a alcanzar los objetivos planteados.

- En cuanto al estudio técnico se concluye que es factible implementar esta empresa productora, puesto que actualmente no se atiende a toda la demanda local de las tarjetas realizadas en material de papel reciclado, y se tiene desde ya un mercado objetivo.
- También desde un punto de vista financiero la elaboración de las tarjetas de papel reciclado es factible y rentable ya que se obtuvo a lo largo de este estudio cantidades y porcentajes positivos que dan luz verde a la elaboración de este proyecto.
- Este proyecto genera nuevas fuentes de trabajo, pues ocupa en el proceso productivo a dos operarios, una persona en ventas y tres personas en el área administrativa, es decir seis puestos de trabajo que se suman al personal económicamente activos en la ciudad de Loja.
- La publicidad que hoy en día se utiliza es a través de las redes sociales, y se ha encontrado que el público objetivo se encuentra inmerso en Facebook e Instagram que es en donde se observa e incluso se hace negocios.
- Finalmente, la estructura organizativa tiene una excelente planificación en la línea jerárquica, pues la distribución de actividades, de cada departamento, de cada área y distribuidas las funciones de cada colaborador en el puesto que desempeña hace que se pueda llegar a alcanzar los objetivos empresariales

## Recomendaciones

De acuerdo al estudio realizado, se hace necesario realizar algunas recomendaciones que servirán para una mejor implementación y desarrollo de éste.

- Se recomienda que el proyecto pueda ser puesto en práctica puesto que su análisis y resultados son favorables para la creación de esta microempresa, puesto que no existe aún en la ciudad una productora y comercializadora.
- Se recomienda que para la constitución de la compañía, se busque asesoramiento jurídico legal para que se cumplan con todos los requisitos que dispone la Ley y sus entidades controladoras como son la Superintendencia de Compañías, SRI, IESS, Ministerio de trabajo, de tal forma que la microempresa empiece eficaz y eficientemente sus labores.
- Se ha considerado necesario recomendar que la materia prima principal que es el papel reciclado se adquiriera en la ciudad de Loja y su provincia, pues se ha concluido que el material que se oferta en Loja si abastecería la demanda que requiere el presente proyecto; sin embargo, se debe tener en cuenta y hacer conocer a REIPAP con anticipación los requerimientos semanales, mensuales y anuales.
- Luego de conocer la inversión que se requiere para poner en marcha el presente proyecto, se recomienda analizar además de la Cooperativa COOPMEGO otros lugares en donde se pueda realizar préstamos a bajo interés, puesto que después de atravesar la pandemia y con los altos y bajos que ello desprendió en cuanto a materia económica el gobierno nacional en las entidades bancarias públicas puede ofrecer créditos para emprendedores a más bajo interés.

- La recomendación es que se implemente y se ponga en marcha la empresa productora de tarjetas de papel reciclado, puesto que a lo largo del estudio e investigación se observa que hay demanda insatisfecha y, desde el punto de vista financiero es rentable.
- Se recomienda invertir en planes de publicidad en las redes sociales, especialmente en Facebook es Instagram para que haya una buena difusión y se haga conocer la producción de algo nuevo y novedoso para la ciudad como son las tarjetas de papel reciclado con su propia planta productiva en la ciudad de Loja.
- Por último, se recomienda que para que se vaya alcanzando los objetivos empresariales, las autoridades en orden jerárquico se vayan involucrando con el personal operativo en el sentido de reingenierías que se proyecten al cumplimiento veraz de los objetivos y metas de LUMAI.

## Bibliografía

3pls. (8 de enero de 2020). *¿Qué es la etiqueta de un producto?* Obtenido de [https://3pls.cl/que-es-la-etiqueta-de-un-producto/#:~:text=La%20etiqueta%20\(o%20rotulo\)%2C,y%20cumplir%20con%20las%20regulaciones](https://3pls.cl/que-es-la-etiqueta-de-un-producto/#:~:text=La%20etiqueta%20(o%20rotulo)%2C,y%20cumplir%20con%20las%20regulaciones)

Acción consultores. (sf). *Comercialización. Pronóstico de la demanda del mercado.* <http://www.cca.org.mx/cca/cursos/administracion/artra/comerc/recur/opprocREC.htm>.

Alcazar, P. (sf). *Bloque3. Relación Empresa - Cliente. El Cliente.* Obtenido de [https://www.edebe.com/ciclosformativos/zona-publica/UT09\\_830030\\_LA\\_CEyAC\\_CAS.pdf](https://www.edebe.com/ciclosformativos/zona-publica/UT09_830030_LA_CEyAC_CAS.pdf):  
[https://www.edebe.com/ciclosformativos/zona-publica/UT09\\_830030\\_LA\\_CEyAC\\_CAS.pdf](https://www.edebe.com/ciclosformativos/zona-publica/UT09_830030_LA_CEyAC_CAS.pdf)

ambientum. (24 de julio de 2020). *¿Cómo contaminan las pilas el medio ambiente?.* Obtenido de <https://www.ambientum.com/ambientum/medio-natural/como-contaminan-las-pilas-el-medio-ambiente.asp>

Amigos de la tierra. (2017). *Reciclaje del Papel.* Obtenido de [https://elrincondelmedioambiente.files.wordpress.com/2017/04/reciclaje\\_papel.pdf](https://elrincondelmedioambiente.files.wordpress.com/2017/04/reciclaje_papel.pdf).

Andrés, T. (29 de abril de 2021). *Descubre cuál es el proceso de reciclaje del vidrio.* <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/descubre-cual-es-el-proceso-de-reciclaje-del-vidrio/>

Armenta, A. (sf). *Estudio técnico.* Obtenido de Tomi digital: [https://tomi.digital/es/107538/estudio-tecnico?utm\\_source=google&utm\\_medium=seo](https://tomi.digital/es/107538/estudio-tecnico?utm_source=google&utm_medium=seo)

Aviles, F. (19 de julio de 2021). *Distribución directa e indirecta.* Obtenido de Dircomfidencial: <https://dircomfidencial.com/diccionario/distribucion-directa-e-indirecta-20161022-1707/#:~:text=La%20distribuci%C3%B3n%20directa%20es%20aquella,llegar%20su%20producto%20al%20consumidor.>

- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación: para la administración, economía, humanidades y ciencias*. Ciudad de México: Pearson Educación.
- Bucci, C. (26 de mayo de 2020). *Diseño, evaluación y gestión de proyectos*. <https://proyectosuntref.wixsite.com/proyectos/post/imprescindible-para-tu-proyecto-una-buena-localizaci%C3%B3n#:~:text=La%20Microlocalizaci%C3%B3n%20es%20la%20selecci%C3%B3n,dentro%20de%20la%20regi%C3%B3n%20elegida>.
- Burgos, A. (2017). *Proyección de la Oferta*. ExpertTraining. Obtenido de [http://www.xprtraining.com/proyectos\\_inversion/proyeccion\\_oferta.html](http://www.xprtraining.com/proyectos_inversion/proyeccion_oferta.html)
- Caballero, L. (30 de diciembre de 2017). *El Camino del éxito de las encuestas y entrevistas*, Universidad Cooperativa de Colombia Sede Ibagué. Ibagué, Colombia: Documentos de docencia | Course Work.
- Cajal, A. (7 de Mayo de 2020). *Observación directa: características, tipos y ejemplo*. <https://www.lifeder.com/observacion-directa/>.
- Cámara de Comercio de Oviedo. (30 de 04 de 2021). *Rentabilidad económica: qué es y cómo se calcula (ROI)*. Obtenido de <https://www.mba-asturias.com/economia/que-es-rentabilidad-economica/>
- Cappelo, C. M. (2019). *Plan de negocio el cual se dedica a la producción y comercialización de carne vegetal en la ciudad de Quito*. Universidad de las Américas. Obtenido de [https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UDLA\\_f47cd6bc9cd094d5407d907e5a47dbed](https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UDLA_f47cd6bc9cd094d5407d907e5a47dbed)
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)*. 31, 8, 527. Madrid, España: Aten Primaria. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Chávez, M. (2010). *Estudio de la localización para una empresa fabricante de herramientas*. México: Universidad Autónoma de México. Obtenido de

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1398/Tesis.pdf?sequence=1>

Cosios, J. M. (2011). *Los proyectos y los planes de negocios*. Cochabamba, Bolivia: PERSPECTIVAS, Universidad Católica Boliviana San Pablo.

Damos soluciones. (12 de agosto de 2019). *Damos soluciones. Representación gráfica de una marca*. <https://www.damos.co/blog/marketing-y-branding/tipos-de-logotipos-representacion-grafica-de-una-marca>

Desconocido. (2020). *Recuperación de papel y reciclaje*. [https://al.twosides.info/wp-content/uploads/sites/8/2020/08/Fact-Sheet\\_6\\_RECUPERACI%C3%93N-DE-PAPEL.pdf](https://al.twosides.info/wp-content/uploads/sites/8/2020/08/Fact-Sheet_6_RECUPERACI%C3%93N-DE-PAPEL.pdf).

Equipo editorial, E. (2021). *Método deductivo*. Argentina: Concepto.de. Disponible en: <https://concepto.de/metodo-deductivo/>. Última edición: 5 de agosto de 2021.

Equipo editorial, E. (5 de agosto de 2021). *Estudio de mercado*. Obtenido de Concepto.de: <https://concepto.de/estudio-de-mercado/>

Equipo editorial, E. (2021). *Inversión*. Concepto.de. Disponible en: <https://concepto.de/inversion-2/>. Última edición: 5 de agosto de 2021. Consultado: 04 de agosto de 2022.

esan business. (24 de Enero de 2017). *Fundamentos financieros: el valor actual neto (VAN)*. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/fundamentos-financieros-el-valor-actual-neto-van>.

Esparza, J. L. (2017). *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*. Obtenido de <http://web.uqroo.mx/archivos/jlesparza/UnidadII-ACPSC-137.pdf>

Espejo, L. &. (2018). *Contabilidad general. Enfoque con Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)* (1a ed.). Loja: Ediloja Cía. Ltda.

Euroinnova International Online Education. (2018). *Descubre qué es la demanda actual y cómo calcularla*. Obtenido de <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-la-demanda->



- López, M. A. (sf). *Estudio administrativo... un apoyo en la estructura organizacional del proyecto de inversión*. Oficina de publicaciones del Instituto tecnológico de Sonora. <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/documents/no56/estudioadmtivo.pdf>
- Mejía, C. (julio de 2013). *El concepto de la capacidad instalada*. Obtenido de Planning: [https://planning.com.co/bd/valor\\_agregado/Julio2013.pdf](https://planning.com.co/bd/valor_agregado/Julio2013.pdf)
- Mercado, H. y. (s.f.). *La Internalización de las pequeñas y Medianas Empresas*. Obtenido de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/334/analisis%20de%20la%20oferta.htm>
- Morales, A. &. (2009). *Proyectos de Inversión. Evaluación y formulación*. México D. F.: McGraw-Hill. Educación.
- Moreno, A. (2019). *El principio de la demanda efectiva. ¿La demanda efectiva es un punto!* 11(21), 55-66. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/322588564.pdf>
- Mundaca, F. S. (setiembre de 2019). Utilización de la capacidad instalada: medición y Aplicaciones. (Moneda, Ed.) *Moneda*, 19-22. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-179/moneda-179-04.pdf>
- Negocios, I. E. (2020). *Estados financieros, ¿Qué son y por qué son tan importantes para tu empresa?*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (sf). *Capítulo 5. Sostenibilidad e impacto ambiental*. Obtenido de Food and Agriculture Organization of the United Nations
- Peiro, A. (2015). *Demanda. 2019*. <https://economipedia.com/definiciones/demanda.html>.
- Pérez, J., & Merino, M. (10 de diciembre de 2010). *Definición de marca*. Qué es, significado y concepto. Definición. Obtenido de <https://definicion.de/marca/>
- Philippe. (2018). cforemoto. *Evaluación financiera: los componentes básicos*. <https://blog.cforemoto.com/evaluacion-financiera-componentes-basicos/>.

Piso trece. (5 de octubre de 2018). *El empaque de tu producto genera la compra*. Obtenido de <https://pisotrece.mx/2107-el-empaque-de-tu-producto-es-el-factor-que-genera-la-compra/>

Portafolio de evidencias. (2018). *Ingeniería de proyectos. Análisis de la oferta*. Obtenido de <https://aymk1421.wixsite.com/proyectos/blank-9#:~:text=El%20prop%C3%B3sito%20que%20se%20persigue,un%20bien%20o%20un%20servicio.>

Rase, H. &. (2017). *Capítulo 2. Localización de la planta*. En Ingeniería de proyectos para plantas de proceso (págs. 28-29). Guatemala, Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Obtenido de <https://www.url.edu.gt/PortalURL/Biblioteca/Contenido.aspx?o=5709&s=49>

Ródenas, S. (20 de Septiembre de 2017). *Reciclaje del papel, entendiendo el proceso*. Consultoría Medioambiente neobis. Obtenido de <https://www.neobis.es/reciclaje-del-papel-entendiendo-proceso/>

Rodríguez, E. (2020). *Método inductivo*. <https://quizizz.com/admin/quiz/6040f800c961f3001c995626/metodo-inductivo.>

Rus Arias, E. (abril de 2020). *Análisis de sensibilidad*. Economipedia.com. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/análisis-de-sensibilidad.html>

Rus Arias, E. (06 de mayo de 2020). *Punto de equilibrio*. Economipedia.com. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/punto-de-equilibrio.html>

Sánchez Galán, J. (25 de junio de 2015). *Estudio de mercado*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-mercado.html>

Sánchez, J. (30 de agosto de 2020). *Demanda potencial*. Economipedia.com. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/demanda-potencial.html>

Sanmartín R., M. G., Zhigue L., M. R., & Alaña C., M. T. (Enero de 2017). *El reciclaje: un nicho de innovación y emprendimiento con enfoque ambientalista*, 9, 1, 36-40. Ecuador: Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos .

- Santos, T. (2008). *Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: Etapas de Estudio*. (C. a. Economía, Editor) Obtenido de <https://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>
- Stracuzzi, P. y. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- Sy Corvo, H. (20 de febrero de 2021). *Análisis de la oferta*. Lifeder. Obtenido de <https://www.lifeder.com/analisis-oferta/>
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la Investigación científica. incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. México D. F.: Limusa S. A.
- Tellez, A. (2012). *La complejidad de la problemática ambiental de los residuos plásticos: una aproximación al análisis narrativo de política pública en Bogotá*.
- Thompson, I. (diciembre de 2016). *Definición de organigrama*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/organigramas/definicion-organigramas.html>
- TuDashboard. (10 de Marzo de 2021). *¿Qué es el precio de venta promedio y cómo calcularlo?* <https://tudashboard.com/precio-de-venta-promedio/#:~:text=Para%20calcular%20el%20precio%20medio,tus%20productos%20es%20de%20%24200.>
- Two Sides. (agosto de 2020). *Recuperación de papel y reciclaje*. Obtenido de [https://al.twosides.info/wp-content/uploads/sites/8/2020/08/Fact-Sheet\\_6\\_RECUPERACION-DE-PAPEL.pdf](https://al.twosides.info/wp-content/uploads/sites/8/2020/08/Fact-Sheet_6_RECUPERACION-DE-PAPEL.pdf)
- UAFE. (sf). *Glosario de términos sobre el lavado de activos*. Obtenido de <https://www.uafe.gob.ec/glosario-de-terminos/>
- UMB Virtual. (sf). *Capacidad instalada*. Obtenido de <http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/login.php?m=1>
- Unir. (20 de octubre de 2021). *¿Qué es la rentabilidad financiera y cómo se calcula?* Obtenido de <https://www.unir.net/empresa/revista/rentabilidad-financiera-roe/>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (2017). *Método Analítico*. Obtenido de: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/b\\_huejutla/2017/Metodo\\_Analitico.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/b_huejutla/2017/Metodo_Analitico.pdf)

Vivallo, A. (sf). *El estudio financiero. Formulación y evaluación de proyectos técnicos*. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad Nacional Económicas. Obtenido de [https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion\\_general/book/ebooks/manual-evalua-proy.pdf](https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/ebooks/manual-evalua-proy.pdf)

Weinberger, K. (2016). *Plan de negocios*. Lima, Perú.

## **Anexos**

### **ANEXO 1: Objetivos Del Anteproyecto**

**TEMA:** “Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado de la ciudad de Loja”

#### **OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado de la ciudad de Loja.

##### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un estudio de mercado para conocer la demanda potencial, actual, efectiva e insatisfecha, así como también la oferta y el plan de comercialización de tarjetas de papel reciclado.
- Conocer la posible localización de la microempresa, su tamaño tanto la capacidad instalada como utilizada, la ingeniería del proyecto y su proceso de comercialización.
- Determinar la estructura organizacional y administrativas de la microempresa.
- Conocer el valor de la inversión, financiamiento, análisis de costos que incurra en la microempresa, además de otros aspectos como el punto de equilibrio, estado de partida y utilidades; y también el flujo de cajas.
- Analizar los diferentes aspectos de la evaluación financiera y a su vez determinar la rentabilidad del proyecto.

**ANEXO 2. Formato de las encuestas realizadas a las 382 familias de la ciudad de Loja  
(demanda)**



Me dirijo a Ud. muy comedidamente para solicitarle se digne proporcionar su valiosa colaboración dando contestación a la siguiente encuesta, con la finalidad de recopilar la información necesaria para la realización de mi proyecto de tesis previa a la obtención del Título de Economista en la Universidad Internacional del Ecuador, denominado: “*Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado de la ciudad de Loja*”.

**DATOS GENERALES**

**a) Sexo**

- Femenino ( )
- Masculino ( )

**b) Edad**

- 15 a 18 ( )
- 18 a 25 ( )
- 25 a 30 ( )
- 30 a más ( )

**c) ¿Cuál es promedio mensual de ingresos en su familia?**

- \$425 - \$600 ( )
- \$601 - \$900 ( )
- \$901 - \$1200 ( )
- \$1201-\$1500 ( )

## DATOS ESPECÍFICOS

1. **¿Adquiere tarjetas para varios eventos? (Si su respuesta es negativa pase a la pregunta 9)**

- Si
- No

Por Qué? .....

2. **¿Qué material es de su preferencia al adquirir tarjetas?**

- Cartulina
- Microfibra
- Papel reciclado
- Otros  
Especifique .....

3. **¿Para qué ocasiones destina las tarjetas?**

- Día de las madres
- Día del padre
- 14 de febrero
- Aniversario
- Navidad
- Cumpleaños

4. **¿Qué características toma en cuenta al momento de adquirir las tarjetas?**

- Calidad
- Precio
- Presentación
- Amigable con el medio ambiente

5. **¿En qué presentación adquiere usted las tarjetas?**

- Sobre de papel
- Funda plástica
- Envuelta en cinta
- Otros

6. **¿Cuánto paga por una tarjeta de buena calidad?**

- Menos de \$1.00
- \$1.00 a \$3.00
- \$4.00 a \$6.00
- \$7.00 a \$9.00
- Mas de \$9.00

**7. ¿Qué cantidad de tarjetas adquiriría mensualmente?**

	Mini	Pequeña	Mediana	Grande
1 a 5				
6 a 10				
11 a 15				
16 o más				

**8. Estaría dispuesto a adquirir tarjetas de papel reciclado por:**

- Cuidado con el medio ambiente ( )
- Costos más accesibles ( )
- Artesanales ( )
- Otros .....

**9. ¿Si se implementará una microempresa dedicada a la producción y comercialización de tarjetas de papel reciclado en la ciudad de Loja, estaría dispuesto a adquirirlas?**

- Si ( )
- No ( )

**10. ¿Qué tamaño de tarjetas de papel reciclado estaría dispuesto a adquirir?**

- Mini ( )
- Pequeñas ( )
- Medianas ( )
- Grandes ( )

**11. ¿Cuál es el color de su preferencia para las tarjetas de papel reciclado?**

- Blancas ( )
- Marfil ( )
- Diferentes colores ( )
- Otros.....

**12. ¿Qué características considera al momento de elegir las tarjetas de papel reciclado?**

- Contenido (poemas, dedicatorias, etc) ( )
- Diseño ( )
- Textura ( )
- Otros .....

**13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por tarjetas de papel reciclado de buena calidad?**

	Plegada	Desplegada	Personalizada	Estándar
Menos de \$1.00				
\$1.00 a \$3.00				
\$3.00 a \$6.00				
\$6.00 a 9.00				
\$9.00 o más				

**14. ¿En qué lugar le gustaría adquirir las tarjetas de papel reciclado?**

- Tiendas ( )
- Supermercados ( )
- Papelerías ( )
- Tarjeterías especializadas ( )
- Online ( )

**15. ¿Qué tipo de promociones le gustaría recibir familia por la adquisición de las tarjetas de papel reciclado?**

- Descuentos en el precio ( )
- Descuentos por cantidad ( )
- Participación en sorteos ( )
- Otros .....

**16. En que medios de comunicación le gustaría que se dé a conocer sobre la comercialización de las tarjetas de papel reciclado**

- Redes sociales ( )
- Radio ( )
- Televisión ( )

**17. De acuerdo con la respuesta de la pregunta 22 señale sus preferencias:**

Redes Sociales	Radio	Televisión
Facebook ( )	Cocodrilo radio ( )	Ecotel TV ( )
Instagram ( )	La hechicera ( )	PlusTV ( )
WhatsApp ( )	Super laser ( )	UVtv ( )
Twitter ( )	Centinela ( )	

**GRACIAS**

**ANEXO 3. Encuesta aplicada a los propietarios de las tarjeterías más destacadas en la ciudad de Loja**



Me dirijo a Ud. muy comedidamente para solicitarle se digne proporcionar su valiosa colaboración dando contestación a la siguiente encuesta, con la finalidad de recopilar la información necesaria para la realización de mi proyecto de tesis previa a la obtención del Título de Economista en la Universidad Internacional del Ecuador, denominado: *“Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de tarjetas de papel reciclado de la ciudad de Loja”*.

A continuación, se presenta el cuestionario del modelo de entrevista a aplicar:

**1. ¿En qué lugar se encuentra ubicado su local comercial?**

Dirección	Marque
Ramón Pinto entre, Alonso de Mercadillo	
10 de agosto	
Miguel Riofrio y 18 de noviembre	
Bernardo Valdiviezo y Azuay	
Miguel Riofrio y Lauro Guerrero	

**2. ¿En su local vende tarjetas de papel reciclado?**

- Si ( )
- No ( )

**3. ¿Usted vende al público tarjetas de papel reciclado de diferentes colores?**

- Si ( )
- No ( )

**4. Qué porcentaje de ventas ha tenido de las tarjetas de papel reciclado en los años 2019, 2020 y 2021.**

<b>Empresa</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
The Vintage Tarjetería			
The Collection Tarjetería			
Tarjetas de invitación: Boda, Cumpleaños, Bautizo, Grados, Comunión, etc.			
Mi Tarjeteria			
Tarjetería de Invitaciones Mandany Crafts			

**5. ¿Qué cantidad de tarjetas de papel reciclado vende mensualmente?**

- 1 a 50
- 51 a 100
- 101 a 150
- 151 a 200
- 201 a más

**6. ¿Qué tipo de tamaño de tarjetas de papel reciclado comercializa mayormente?**

- Mini ( )
- Pequeñas ( )
- Medianas ( )
- Grandes ( )

**7. ¿Cuál es precio vende las tarjetas de papel reciclado?**

<b>Precio</b>	<b>Mini</b>	<b>Pequeña</b>	<b>Mediana</b>	<b>Grande</b>
\$1.00 a \$3.00				
\$3.00 a \$6.00				
\$6.00 a 9.00				
\$9.00 o más				

**8. ¿En dónde adquiere las tarjetas de papel reciclado para comercializarlas?**

- De otras ciudades
- Las realiza su negocio
- Otros, especifique.....

**9. ¿Usted realiza promociones PARA SUS CLIENTES por la compra de una docena de tarjetas de papel reciclado?**

- Si ( )
- No ( )

**10. ¿En qué medios de comunión da a conocer sobre su negocio y las tarjetas de papel recicladas?**

- Anuncios publicitarios ( )
- Redes sociales ( )
- Radio ( )
- Televisión ( )

**GRACIAS**