



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:
INGENIEROS EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO

TEMA:

**“PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES”**

AUTORES:

ARIAS MEZA MIGUEL ANGEL

ALVEAR MUÑOZ BRYAN ESTIVEN

TUTOR:

ING. ENRIQUE JAVIER TANDAZO DELGADO, MSc.

GUAYAQUIL-ECUADOR

2021-2022



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:
INGENIERO EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO

TEMA:

**“PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES”**

AUTORES:

ARIAS MEZA MIGUEL ANGEL

ALVEAR MUÑOZ BRYAN ESTIVEN

TUTOR:

ING. ENRIQUE JAVIER TANDAZO DELGADO, MSc

GUAYAQUIL-ECUADOR

OCTUBRE 2021



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
CARRERA INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO
UNIDAD DE TITULACIÓN**

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Tema:

**“PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES”**

Trabajo de Investigación presentado por:

Miguel Ángel Arias Meza

Bryan Estiven Alvear Muñoz

Aprobado en su estilo y contenido por el Tribunal de Sustentación:



Firmado electrónicamente por:
**EMMA GEORGINA
PAZAN GOMEZ**

.....
ING.GEORGINA EMMA PAZAN GÓMEZ



..... Firmado electrónicamente por:
**ELY ISRAEL
BORJA**

.....
ING.ELY ISRAEL BORJA SALINAS



Firmado electrónicamente por:
**FRANCISCO
JAVIER DUQUE
ALDAZ**

.....
ING.FRANCISCO JAVIER DUQUE



Firmado electrónicamente por:
**ENRIQUE JAVIER
TANDAZO DELGADO**

.....
ING. ENRIQUE JAVIER TANDAZO DELGADO, MSc

C.I. 0910017425

Director(a) de Trabajo de Titulación

GUAYAQUIL, OCTUBRE DEL 2021

| REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA | | |
|--|--|--|
| FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN | | |
| TÍTULO Y SUBTÍTULO: | “PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES” | |
| AUTORES: | Miguel Ángel Arias Meza Bryan Estiven Alvear Muñoz | |
| TUTOR (ES) | ING. ENRIQUE JAVIER TANDAZO DELGADO, MSc | |
| REVISOR (ES) | | |
| INSTITUCIÓN: | UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL | |
| UNIDAD/FACULTAD: | INGENIERÍA QUÍMICA | |
| MAESTRÍA/ESPECIALIDAD: | INGENIERÍA EN SISTEMA DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO | |
| GRADO OBTENIDO: | INGENIERÍA | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | | No. DE PÁGINAS: |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | CALIDAD | |
| PALABRAS CLAVES/ KEY WORDS: | Plan de negocios, inversión, contaminación ambiental, TIR, VAN. | |
| RESUMEN/ABSTRACT (150 –200 PALABRAS): La contaminación ambiental es uno de los principales problemas que posee el mundo; donde las industrias y sociedad en general no concientizan sobre la importancia de cuidar al planeta. En la época contemporánea, impera el incremento sostenido de contaminación al medio ambiente por el uso excesivo de productos derivados del petróleo, como el plástico; por tal razón, cada vez existen mayores iniciativas de solución para mitigar el problema social descrito. Motivo por el cual, resulta fundamental desarrollar un proyecto de emprendimiento para la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca. La metodología del estudio está conformada por los tipos de investigación descriptiva, documental y de campo; además, se aplicó una encuesta a una muestra de 55 personas que laboran en las principales cadenas comerciales de la ciudad de Guayaquil. Los resultados del estudio revelan que la mayoría de compradores están conscientes que el plástico es contaminante y muestran disposición a remplazar bolsas plásticas por las biodegradables. El proyecto de inversión es viable financieramente, el cual posee un TIR de 41%, VAN positivo y la inversión se prevé recuperarla en el transcurso del tercer año. | | |
| ADJUNTO PDF: | SI | NO |
| CONTACTO CON AUTORES: | Teléfono: 0968627155 0994921509 | E-mail: miguel.ariasm@ug.edu.ec bryan.alvearm@ug.edu.ec |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: | Nombre: Universidad de Guayaquil | |
| | Teléfono: | |
| | E-mail: | |



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
CARRERA INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO
UNIDAD DE TITULACIÓN

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO
COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Nosotros, **MIGUEL ÁNGEL ARIAS MEZA** con CI: 2100331319, y **BRYAN ESTIVEN ALVEAR MUÑOZ** con CI: 0954493292, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación , cuyo título **“PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES”** son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad y según EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS ,CREATIVA E INNOVACION ”, autorizamos el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la universidad de Guayaquil ,para que haga uso del mismo , como fuera pertinente.

MIGUEL ÁNGEL ARIAS MEZA
C.I. 2100331319

BRYAN ESTIVEN ALVEAR MUÑOZ
C.I. 0940193709

***CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial N.º 899 dic.2016)**

Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
CARRERA INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO DE PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **ING. ENRIQUE JAVIER TANDAZO DELGADO, MSc** tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **MIGUEL ÁNGEL ARIAS MEZA** con **CI: 2100331319**, y **BRYAN ESTIVEN ALVEAR MUÑOZ** con **CI: 0940193709**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Ingenieros en Sistemas de Calidad y Emprendimiento.

Se informa que el trabajo de titulación: **“PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES”**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el Programa anti-plagio URKUND quedando el 6% de coincidencia.



Document Information

| | |
|-------------------|--|
| Analyzed document | PLAN DE NEGOCIOS PLASTINOVAC para urkund.docx (D112411335) |
| Submitted | 9/12/2021 4:38:00 AM |
| Submitted by | |
| Submitter email | enrique.tandazod@ug.edu.ec |
| Similarity | 6% |
| Analysis address | enrique.tandazod.ug@analysis.urkund.com |

Sources included in the report

| | | | |
|-----------|---|-----------|-----------|
| W | URL: http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3909/1/T-UCSG-PRE-ECO-MD-ADM-25.pdf Fetched: 7/1/2021 11:33:20 PM | 88 | 2 |
| W | URL: https://docplayer.es/88564902-Universidad-catolica-de-santiago-de-quayaquil.html Fetched: 2/5/2020 5:31:47 PM | 88 | 17 |
| W | URL: https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/1881/1/T-UTEQ-0251.pdf Fetched: 3/13/2021 4:17:48 AM | 88 | 1 |
| SA | TESIS FINAL.docx Document TESIS FINAL.docx (D51429275) | 88 | 1 |
| W | URL: https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/5227/1/T-UTEQ-0216pdf.pdf Fetched: 4/9/2021 9:46:01 PM | 88 | 1 |
| W | URL: https://www.beetrack.com/es/blog/escala-de-satisfaccion-de-clientes Fetched: 9/12/2021 4:39:00 AM | 88 | 1 |

<https://secure.urkund.com/view/107108285-698232-155292#/details/findings/matches/1>

<https://secure.ouriginal.com/archive/download/112411335-136648-349905>



Firmado electrónicamente por:
ENRIQUE JAVIER
TANDAZO DELGADO

Ing. Enrique Javier Tandazo Delgado, MSc

C.I. 0910017425



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
CARRERA INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil,

Q.F Karla Miranda Ramos.

Director de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Calidad y Emprendimiento
Facultad de Ingeniería Química
Universidad de Guayaquil
Ciudad. –

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de titulación **“PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES”** de los estudiantes **MIGUEL ÁNGEL ARIAS MEZA** con **CI: 2100331319**, y **BRYAN ESTIVEN ALVEAR MUÑOZ** con **CI: 0940193709**, indicando que han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que los estudiantes están aptos para continuar con el proceso de revisión final.



Firmado electrónicamente por:
ENRIQUE JAVIER
TANDAZO DELGADO

Ing. Enrique Javier Tandazo Delgado, MSc
C.I. 0910017425



ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 01 de octubre del 2021

Sra.

Q.F. Karla Miranda Ramos, Msc.

DIRECTOR (A) DE LA CARRERA INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO

FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación “PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES” de los estudiantes: Sr. ARIAS MEZA MIGUEL ANGEL, y Sr. ALVEAR MUÑOZ BRYAN ESTIVEN.

Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 14 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

Los estudiantes demuestran conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que los estudiantes están aptos para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:

ELY ISRAEL

BORJA

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. 0918303496

FECHA: 01-10-2021

DEDICATORIA

Le dedico este logro a Dios por haberme permitido cumplir con esta nueva meta, principalmente por darme Salud y vida durante todo el trayecto de formación profesional.

*A mi familia, mis padres **Clara Elena Meza Yáñez, Fausto Ortiz Contreras** por siempre brindarme su apoyo incondicional aun en los momentos más difíciles, mis hermanas Jessica Ortiz y Josselyn Ortiz por brindarme su ayuda.*

*A mi esposa **Gabriela Espinoza Ronquillo** por el apoyo brindado durante mi trayectoria estudiantil, por su confianza depositada en mí para poder obtener este anhelado logro que no ha sido fácil, pero lo he logrado.*

*A mis hijos **Dorka y Nathanael**, porque he sacrificado tiempo de compartir con ellos, el cual ha sido un tiempo muy valioso invertido en preparación profesional para brindarles un mejor futuro.*

Miguel Ángel Arias Meza

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecir siempre a mi familia y amigos, por guiarnos a lo largo de nuestra vida, por ser el apoyo fortaleza e impulso en aquellos momentos de dificultad y de debilidad, permitirme culminar con esta etapa de mi vida.

Gracias a mis padres por ser los pilares fundamentales y principales de mis metas, ellos siempre inculcándome a seguir adelante en todo lo que me proponga apoyándome de manera incondicional, ellos confían y creen en mí que cualquier meta que me trace a lo largo del camino la voy a cumplir.

A mi esposa quien siempre estuvo ahí apoyándome incondicionalmente aun en los momentos más difíciles, por ser una mujer y madre ejemplar para nuestros hijos. Ella quien siempre estuvo aconsejándome para bien durante mi trayectoria estudiantil.

Agradezco a mis Docentes de la Universidad, a todos aquellos que conocí y compartieron sus conocimientos desde el primer nivel hasta el proceso de titularme, en especial a mi tutor el Ing. Enrique Xavier Tandazo Delgado, el cual siempre estuvo dispuesto a compartir sus conocimientos académicos a lo largo de toda la preparación de mi carrera profesional, la cual siempre ha guiado con paciencia, rectitud, honestidad e inteligencia.

Miguel Ángel Arias Meza

DEDICATORIA

Les dedico este logro a toda mi familia en especial a mis padres Jenny Muñoz y David Alvear por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este el cual es ser Ingeniero en Sistemas de Calidad y Emprendimiento. Así mismo le dedico a mi compañera de vida Esther Cruz por el apoyo brindado durante mi trayectoria estudiantil, por su confianza depositada en mí para poder obtener este anhelado logro que no ha sido fácil, pero lo he logrado. Y a mí hijo Santiago Alvear Cruz, porque he sacrificado tiempo de compartir con él, lo cual ha sido un tiempo muy valioso invertido en preparación profesional para brindarles un mejor futuro.

Bryan Estiven Alvear Muñoz

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber bendecido mi vida y guiado cada uno de mis pasos. Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas, gracias a mi madre por estar dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio; gracias a mi padre por siempre desear y anhelar siempre lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida. Agradezco a la Universidad de Guayaquil y en especial a la Facultad de Ingeniería Química por permitirme ser parte de ella y abrirme las puertas para poder estudiar esta carrera. Y un agradecimiento especial a mi tutor de tesis el Ingeniero Enrique Javier Tandazo Delgado por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento académico, además de su disposición y compromiso durante todo el desarrollo de la tesis.

Bryan Estiven Alvear Muñoz

RESUMEN

La contaminación ambiental es uno de los principales problemas que posee el mundo; donde las industrias y sociedad en general no concientizan sobre la importancia de cuidar al planeta. En la época contemporánea, impera el incremento sostenido de contaminación al medio ambiente por el uso excesivo de productos derivados del petróleo, como el plástico; por tal razón, cada vez existen mayores iniciativas de solución para mitigar el problema social descrito; desde la elaboración de políticas, normas o el fomento de planes de negocio con una filosofía sustentada en la responsabilidad social ambiental. Motivo por el cual, resulta fundamental desarrollar un proyecto de emprendimiento para la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca. La metodología del estudio está conformada por los tipos de investigación descriptiva, documental y de campo; además, se aplicó una encuesta a una muestra de 55 personas que laboran en las principales cadenas comerciales de la ciudad de Guayaquil. Los resultados del estudio revelan que la mayoría de compradores están conscientes que el plástico es contaminante y muestran disposición a reemplazar bolsas plásticas por las biodegradables. El proyecto de inversión es viable financieramente, el cual posee un TIR de 41%, VAN positivo y la inversión se prevé recuperarla en el transcurso del tercer año.

Palabras Claves: Plan de negocios, inversión, contaminación ambiental, TIR, VAN

ABSTRAC

Environmental pollution is one of the main problems in the world; where industries and society in general are not aware of the importance of taking care of the planet. In contemporary times, there is a sustained increase in environmental pollution due to the excessive use of petroleum products, such as plastic; for this reason, there are more and more initiatives to mitigate the social problem described; from the development of policies, standards or the promotion of business plans with a philosophy based on environmental social responsibility. For this reason, it is essential to develop an entrepreneurial project for the manufacture and marketing of biodegradable bags based on cassava starch. The methodology of the study consists of descriptive, documentary and field research; in addition, a survey was applied to a sample of 55 people working in the main commercial chains in the city of Guayaquil. The results of the study reveal that most buyers are aware that plastic is a pollutant and are willing to replace plastic bags with biodegradable ones. The investment project is financially viable, which has an IRR of 41%, positive NPV and the investment is expected to be recovered in the course of the third year.

Key words: Business plan, investment, environmental pollution, IRR, NPV.

ÍNDICE

| | |
|--|--------------------------------------|
| ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN | ¡Error! Marcador no definido. |
| FICHA DE REGISTRO PARA EL REPOSITORIO NACIONAL | ii |
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN | iii |
| CERTIFICADO DE PORCENTAJE DE SIMILITUD | iii |
| CERTIFICADO TUTOR..... | iv |
| CERTIFICADO REVISOR..... | ivi |
| DEDICATORIA..... | vi |
| AGRADECIMIENTO..... | vii |
| DEDICATORIA..... | viii |
| AGRADECIMIENTO..... | ix |
| RESUMEN | x |
| ABSTRAC | xi |
| Introducción | 22 |
| CAPITULO I | 24 |
| 1.1. Planteamiento del Problema | 24 |
| 1.1.1 Diagnóstico | 24 |
| 1.1.2 Pronóstico | 26 |

| | |
|--|----|
| | 13 |
| 1.1.3 Control al Pronóstico | 26 |
| 1.2 Delimitación del Problema | 27 |
| 1.2.1 Espacio | 27 |
| 1.2.2 Tiempo | 27 |
| 1.2.3 Universo | 27 |
| 1.3 Formulación y Sistematización del Problema | 28 |
| 1.3.1 Formulación del Problema | 28 |
| 1.4. Sistematización del Problema..... | 28 |
| 1.5. Objetivo de la Investigación | 28 |
| 1.5.1 Objetivo General | 28 |
| 1.5.2 Objetivos Específicos | 28 |
| 1.6 Justificación | 29 |
| 1.6.1 Justificación Teórica..... | 29 |
| 1.6.2 Justificación Metodológica | 30 |
| 1.6.3 Justificación Práctica..... | 30 |
| 1.7 Supuesto | 31 |
| 1.7.1 General | 31 |
| 1.8 Definición y Operacionalización de las Variables | 31 |
| CAPITULO II MARCO REFERENCIAL | 32 |
| 2.1. Antecedentes de la Investigación | 32 |

| | |
|--|----|
| 2.1.1. Historia y Origen de las bolsas biodegradables. | 34 |
| 2.2. Marco Teórico..... | 36 |
| 2.2.1. Bolsas Biodegradables | 36 |
| 2.2.2. Industrias de bolsas biodegradables en Ecuador..... | 36 |
| 2.2.3. Tipos de bolsas biodegradables..... | 38 |
| 2.2.4. Descripción del proceso de fabricación de bolsas biodegradables | 38 |
| 2.2.6. Fabricación de bolsas biodegradables..... | 39 |
| 2.2.7. Maquinarias utilizadas para el proceso de la elaboración de bolsas..... | 40 |
| 2.2.8. Tecnologías utilizadas para el proceso de la elaboración de bolsas biodegradables..... | 41 |
| 2.2.9. ¿Qué es un plan de negocios? | 42 |
| 2.2.10. ¿Qué es la planeación estratégica? | 43 |
| 2.2.11. Análisis Técnico. | 44 |
| 2.2.12. Análisis Administrativo. | 45 |
| 2.2.13. Análisis financiero. | 45 |
| 2.2.14. Análisis FODA..... | 46 |
| 2.2.15. Análisis PEST. | 46 |
| 2.2.16. Fuerzas de competitividad de Michael Porter. | 46 |
| 2.2.17. Marketing mix..... | 47 |
| 2.3. Marco Conceptual..... | 48 |

| | |
|---|----|
| | 15 |
| 2.4. Marco Contextual..... | 50 |
| 2.5. Marco Legal..... | 51 |
| CAPÍTULO III | 55 |
| 3.1. Diseño de la investigación | 55 |
| 3.1.1. Modalidad de la Investigación..... | 55 |
| 3.1.2. Tipos de Investigación | 56 |
| 3.1.3. Métodos de investigación..... | 57 |
| 3.1.4. Técnicas aplicadas..... | 57 |
| 3.1.5. Instrumento | 58 |
| 3.2. Población y Muestra | 59 |
| 3.3. Análisis e Interpretación de Resultados..... | 60 |
| CAPÍTULO IV- PROPUESTA DEL PLAN DE NEGOCIOS | 76 |
| 4.1. Título de la Propuesta..... | 76 |
| 4.2. Objetivos | 76 |
| 4.2.1. Objetivo general | 76 |
| 4.2.2. Objetivos específico | 76 |
| 4.3. Idea propuesta de valor | 76 |
| 4.4. Factibilidad de la Propuesta | 77 |
| 4.4.1. Análisis FODA..... | 77 |
| 4.4.2. Análisis PEST | 78 |

| | |
|--|-----|
| | 16 |
| 4.4.3. Análisis de Competitividad de PORTER | 84 |
| 4.4.4. Modelo de negocio CANVAS | 89 |
| 4.5. Desarrollo de la Propuesta | 95 |
| 4.5.1. Marketing Mix..... | 95 |
| 4.6. Plan Estratégico..... | 98 |
| 4.6.1. Presentación del plan de negocios. | 98 |
| 4.6.2. Misión..... | 99 |
| 4.6.3. Visión | 99 |
| 4.6.4. Valores del plan de negocios | 99 |
| 4.6.5. Estructura organizacional..... | 100 |
| 4.6.6. Manual de Funciones | 101 |
| 4.7. Logística o distribución comercial. | 104 |
| 4.7.1. Canales de distribución | 104 |
| El plan de negocios empleará un canal de distribución directo; es decir, negocio – cliente. A continuación, se detalla una figura sobre el canal de distribución: | 104 |
| 4.7.2. Actividades de Logística | 104 |
| 4.8. Plan de Producción..... | 105 |
| 4.8.1. Fases del proceso de producción | 105 |
| 4.8.2. Procedimientos de la Producción..... | 106 |
| 4.8.3. Funciones del personal de producción..... | 107 |

| | |
|---|-----|
| 4.8.4. Operaciones de la producción..... | 109 |
| 4.9. Plan de Mercadeo | 111 |
| 4.9.1. Estrategia de venta del portafolio | 112 |
| 4.9.2. Estrategias de precios | 112 |
| 4.9.3. Descuentos..... | 113 |
| 4.9.4. Estrategias de ventas | 113 |
| 4.9.5. Estrategias de promoción | 114 |
| 4.9.6. Plan de Acción..... | 115 |
| 4.10. Plan Financiero..... | 120 |
| 4.10.1. Presupuestos | 120 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 133 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 135 |
| ANEXOS | 148 |

ÍNDICE DE TABLA

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Control al pronóstico | 26 |
| Tabla 2. Operacionalización de Variables..... | 31 |
| Tabla 3. Tarifa de ICE para fundas | 54 |
| Tabla 4. Determinación de la muestra | 60 |
| Tabla 5. Sexo de la población encuestada | 61 |
| Tabla 6. Cargo laboral de las personas encuestadas | 62 |
| Tabla 7. Contaminación del plástico | 63 |
| Tabla 8. Uso de productos biodegradables | 64 |
| Tabla 9. Producción de bolsas biodegradables | 65 |
| Tabla 10. Consumo de bolsas de plástico | 66 |
| Tabla 11. Empresa de fabricación de b. biodegradables | 67 |
| Tabla 12. Frecuencia y cantidad de b. biodegradables..... | 68 |
| Tabla 13. Presentación de fundas biodegradables | 69 |
| Tabla 14. Precio de b. biodegradables | 70 |
| Tabla 15. Producción de bolsas no plásticas..... | 71 |
| Tabla 16. Fabricación y comercialización de b. biodegradables | 72 |
| Tabla 17. Precio por paquete de b. biodegradables | 73 |
| Tabla 18. Importancia del precio..... | 74 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 19. Calidad de b. biodegradables | 75 |
| Tabla 20. Análisis FODA..... | 77 |
| Tabla 21. Empresas proveedoras..... | 84 |
| Tabla 22. Clientes..... | 85 |
| Tabla 23. Productos sustitutos..... | 87 |
| Tabla 24. Competidores..... | 88 |
| Tabla 25. Modelo Canvas | 90 |
| Tabla 26. Precio de los productos. | 97 |
| Tabla 27. Manual de funciones- Cargo Gerente General | 101 |
| Tabla 28. Manual de funciones- Cargo Contador | 102 |
| Tabla 29. Manual de funciones – Asesor comercial..... | 103 |
| Tabla 30. Manual de funciones - Jefe Operativo | 107 |
| Tabla 31. Manual de funciones - Auxiliar Operativo..... | 108 |
| Tabla 32. Materia prima | 109 |
| Tabla 33. Horas hombre | 109 |
| Tabla 34. Horas máquina..... | 110 |
| Tabla 35. Costo de producción | 110 |
| Tabla 36. Objetivos del Plan de Mercadeo | 111 |
| Tabla 37. Precios de descuento | 113 |
| Tabla 38. Mecanismo de Promoción..... | 115 |
| Tabla 39. Producto (Plan de acción)..... | 116 |
| Tabla 40. Precio (Plan de Acción) | 117 |
| Tabla 41. Plaza (Plan de Acción)..... | 117 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 42. Promoción (Plan de acción) | 118 |
| Tabla 43. Presupuesto y cronograma del plan de acción. | 119 |
| Tabla 44. Maquinaria | 120 |
| Tabla 45. Muebles y enseres..... | 120 |
| Tabla 46. Equipo de cómputo | 121 |
| Tabla 47. Equipo de oficina | 121 |
| Tabla 48. Inversión total en activo fijo..... | 121 |
| Tabla 49. Útiles de oficina..... | 122 |
| Tabla 50. Activos diferidos..... | 123 |
| Tabla 51. Capital de Trabajo..... | 124 |
| Tabla 52. Costos Variables..... | 124 |
| Tabla 53. Costos Variables..... | 124 |
| Tabla 54. Gastos Operativos | 125 |
| Tabla 55. Inversión Total del Proyecto..... | 126 |
| Tabla 56. Financiamiento del proyecto de inversión. | 126 |
| Tabla 57. Amortización | 127 |
| Tabla 58. Amortización de la deuda..... | 128 |
| Tabla 59. Proyección de ingresos..... | 128 |
| Tabla 60. Estado de Resultados. | 129 |
| Tabla 61. Flujo de Caja..... | 130 |
| Tabla 62. Indicadores del plan de inversión..... | 131 |
| Tabla 63. Costo y Beneficio | 132 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1. Máquina extrusora..... | 40 |
| Figura 2. Máquina de corte y sellado..... | 41 |
| Figura 3. Cortadora | 41 |
| Figura 4. Ubicación del negocio | 51 |
| Figura 5. Sexo de la población encuestada..... | 61 |
| Figura 6. Cargo laboral de las personas encuestadas | 62 |
| Figura 7. Contaminación del plástico..... | 63 |
| Figura 8. Uso de productos biodegradables..... | 64 |
| Figura 9. Producción de bolsas no plásticas | 65 |
| Figura 10. Consumo de bolsas de plástico por biodegradables | 66 |
| Figura 11. Empresa de fabricación de bolsas biodegradables | 67 |
| Figura 12. Frecuencia y cantidad de bolsas biodegradables..... | 68 |
| Figura 13. Presentación de fundas biodegradables | 69 |
| Figura 14 Precio bolsas biodegradables | 70 |
| Figura 15. Producción de bolsas no plásticas | 71 |
| Figura 16. Fabricación y comercialización de b. biodegradables | 72 |
| Figura 17. Precio por paquete de b. biodegradables..... | 73 |
| Figura 18. Importancia del precio | 74 |
| Figura 19. Calidad de b. biodegradables..... | 75 |
| Figura 20. Presentación del producto..... | 96 |
| Figura 21. Estructura organizacional | 100 |
| Figura 22. Canal de distribución | 104 |
| Figura 23. Flujograma de procesos..... | 106 |

Introducción

En la actualidad el incremento de la contaminación ambiental debido a la utilización de los derivados del petróleo específicamente del plástico, genera que se desplieguen alternativas para combatir esta problemática, por ello se desarrollan estrategias ambientalistas que contribuyan al medio ambiente, a las empresas e individuos, como una oportunidad de negocio.

El impacto negativo que causa la utilización de bolsas plásticas en cada uno de los establecimientos comerciales, impulsa el presente trabajo investigativo con la finalidad de proponer una alternativa segura y viable para el medio ambiente.

El proyecto de fabricación de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca para posterior comercialización está direccionado por las líneas de investigación “Desarrollo Local y Emprendimiento Socio Económico Sostenible y Sustentable”, puesto que las bolsas plásticas son prácticas, pero no son reutilizables y son desechadas en el corto plazo causando una contaminación masiva.

La propuesta provee información relevante acerca de la problemática y solución a través de la elaboración y comercialización de bolsas biodegradables con el objetivo de establecerse como una oportunidad de negocio e impacto positivo para el medio ambiente, compitiendo con las demás opciones y posicionándose en el mercado

objetivo, siendo los supermercados en la ciudad de Guayaquil al ser los mayores consumidores de las bolsas plásticas.

El capítulo I, desarrolla el planteamiento del problema por medio del diagnóstico de la situación actual de la problemática, además se establece la delimitación del espacio y tiempo del proyecto, la justificación describiendo la importancia de su desarrollo e implementación, en conjunto con los objetivos a alcanzar.

En el Capítulo II, se describen los antecedentes y el marco teórico de la información recopilada correspondiente al proyecto expuesto, como guía teórica que proporciona a los lectores conocimiento actualizado de los conceptos proyectados.

El Capítulo III, expone el ámbito metodológico; tipo y diseño de investigación que se va a aplicar y su herramienta; con el objetivo de obtener información viable que será analizada y presentada como aporte principal en el desarrollo del plan de negocio.

En el Capítulo IV, se desarrolla la propuesta, elaborando el diseño de las bolsas biodegradables con el objetivo de ser un modelo comerciable que reduzca la contaminación del medio ambiente.

CAPITULO I

1.1. Planteamiento del Problema

En la actualidad una de las problemáticas de índole internacional son los desechos de plástico, situación que está deteriorando al planeta, de acuerdo a informe de la ONU, (2018) “la producción de plástico inicia en los años 50 y con el pasar del tiempo ha incrementado, siendo la producción de plástico número uno a nivel mundial” (párr. 5), materiales que son desechados después de un uso, lo que ocasiona daños drásticos en el medio ambiente, principalmente en los océanos, puesto que es el lugar de destino de estos materiales, estableciendo que para el año 2050 existan 12.000 millones de toneladas de este material en los vertederos y océanos del mundo.

1.1.1 Diagnóstico

Una de las problemáticas que ocasionan alerta en estos productos es que son desechables, es decir que sirven para un solo uso, en el caso de las bolsas de plásticos podrían alcanzar hasta tres usos, dato que no cambia el panorama, porque son desechadas en un corto periodo de tiempo y ocasionan daños ambientales al utilizarse de forma masiva alrededor del mundo, por tanto las investigaciones científicas se basan en las consecuencias nocivas que esta acción produce al mundo en que habitamos, puesto que una reforma para el reciclaje no es viable para este producto.

La practicidad de este producto genera que se convierta en un indispensable para las actividades comerciales del día a día, bolsas plásticas que contienen gas natural y petróleo, combustibles fósiles que se filtran en las aguas cuando este material es desechado produciendo efectos negativos en la salud, puesto que este material no es biodegradable, tardando en descomponerse y causando daños a largo plazo.

A pesar de las estrategias y de los impuestos establecidos por el gobierno para mitigar esta problemática, no se consigue un cambio significativo, debido al bajo costo de este material, siendo el preferido de las empresas que comercializan productos comestibles como supermercados, los cuales lo utilizan con facilidad e irresponsabilidad, puesto que por cantidades mínimas de productos se entrega una bolsa plástica, se presenta una continuidad de la contaminación a través de sus desechos.

Una peculiaridad de las bolsas plásticas es la ligereza de las mismas, esto ocasiona que cuando se encuentra en los contenedores de basura pueden ser removidas por el viento, viajar largas distancias y llegar a lugares donde existe vida marítima o vertederos que son fuente para muchos animales y se produzca una contaminación masiva, además de producir un aspecto no agradable del paisaje o la ciudad.

1.1.2 Pronóstico

La falta de importancia de la contaminación del medio ambiente causado por el uso masivo y desproporcionado de las bolsas plásticas, producirá que se presente un colapso en cuanto a la salud de los humanos y conservación de especies marítimas, puesto que son uno de los principales afectados, además las futuras generaciones recibirán un mundo en caos y desordenado a causa de la falta de atención a una de las problemáticas más graves del planeta.

1.1.3 Control al Pronóstico

Implementar proyectos que aporten a la solución del problema, desarrollar sustitutos del producto que cumplan la función de las bolsas de plásticos, pero sin los efectos dañinos al medio ambiente, es por ello que se proyecta un plan para la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca, las cuales son efectivas y cumplen el propósito de creación además de ser amigables con el medio ambiente.

Tabla 1. *Control al pronóstico*

| Diagnóstico | Pronóstico | Control al pronóstico |
|---|--|--|
| Uso desmesurado de las bolsas plásticas | Contaminación ambiental a nivel mundial | Aplicación del proceso de reciclaje |
| Deficiente proceso de recolección de las bolsas plásticas. | Inundaciones por acumulación de fundas plásticas en los sistemas de alcantarillados. | Recolección eficiente de los desechos de las bolsas plásticas. |

Acumulación de residuos plásticos en las zonas marítimas.

Incidencia en la vida de los animales acuático.

Proyectos de para la limpieza en las zonas marítimas.

Elaborado por: autores de la investigación.

1.2 Delimitación del Problema

1.2.1 Espacio

País: Ecuador.

Región: Costa

Provincia: Guayas.

Cantón: Guayaquil.

Empresas: Supermercados

1.2.2 Tiempo

El presente proyecto se desarrolla en los meses de junio – octubre del año 2021

1.2.3 Universo

El estudio se aplicará a los supermercados de la ciudad de Guayaquil, siendo los principales consumidores de las bolsas plásticas.

1.3 Formulación y Sistematización del Problema

1.3.1 Formulación del Problema

¿Existe la factibilidad para desarrollar una propuesta de plan de negocio sobre la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca?

1.4. Sistematización del Problema

- ¿Cómo contribuye la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables al medio ambiente?
- ¿Cuál es el nivel de aceptación de las bolsas biodegradables a base de almidón de yuca en el mercado potencial?
- ¿Cuál es la viabilidad de la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca?

1.5. Objetivo de la Investigación

1.5.1 Objetivo General

Desarrollar una propuesta de plan de negocios para la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis situacional para la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del plan de negocios.

- Evaluar el nivel de aceptación de las bolsas biodegradables a base de almidón de yuca en el mercado potencial a través de un estudio de mercado.
- Estimar la viabilidad de la fabricación y comercialización de las bolsas biodegradables a base de almidón de yuca.

1.6 Justificación

1.6.1 Justificación Teórica

El desarrollo del proyecto de plan de negocios de fabricación y comercialización de bolsas biodegradables se fundamenta en la necesidad de causar un impacto positivo en el medio ambiente y en la mentalidad de los individuos del mundo entero, a través del estudio de las principales problemáticas que causan las bolsas plásticas en diversos ámbitos de la vida del ser humano y animal.

La finalidad de la investigación es exponer nuevas alternativas de bolsa biodegradables dentro del mercado comercial que es el primer consumidor de estos productos no reciclables, beneficiando al medio ambiente y el cuidado de la salud de las personas, debido que aporta con conocimiento relevante para causar un impacto positivo en el conocimiento de las personas y generar una nueva matriz productiva. La estrategia de impulsar la reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente del producto a fabricar y comercializar, confronta una teoría expuesta no solucionada, contrastando resultados del conocimiento existente.

1.6.2 Justificación Metodológica

El proyecto posee alta relevancia, debido que expone una necesidad de la humanidad por un cambio del uso de bolsas plásticas como parte del cuidado del medio ambiente, es por ello que el desarrollo del plan es importante porque establece pautas que mejoran la situación actual.

La importancia de la metodología a implementar está basada en adquirir información específica de los consumidores de este producto para identificar la viabilidad del proyecto y verificar la validez o nulidad de la hipótesis expuesta. La justificación de la metodología en cuanto a la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos es el aporte de criterios veraces que impulsen al diseño de estrategias para su posterior aplicación beneficiando de forma significativa a los realizadores del proyecto, es por ello que se aplicará como herramienta metodológica la encuesta con preguntas específicas para obtener información relevante e identificar la factibilidad del proyecto.

1.6.3 Justificación Práctica

La practicidad del proyecto se basa en la situación actual que el mundo está atravesando, puesto que la contaminación ambiental es una problemática de conocimiento general. El desarrollo e implementación del proyecto es proporcionar una propuesta que aporte a la mejora de la contaminación ambiental, además de generar un nuevo patrón productivo que generará empleo en el país. La importancia de diseño del plan de negocio es establecer nuevos patrones ambientales en el mercado potencial, cambiando la perspectiva mental de las personas, siendo un beneficio a

corto y largo plazo, con estrategias que al aplicarse contribuirían a la mejora continua ambiental.

1.7 Supuesto

1.7.1 General

El desarrollo de la propuesta de plan de negocios para fabricación y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca es viable en el aspecto económico, productivo, comercial, y financiero.

1.8 Definición y Operacionalización de las Variables

Tabla 2. Operacionalización de Variables

| Variable | Definición | Indicador |
|------------------|--|--|
| Plan de negocio | Documento en el que se plantea un nuevo proyecto comercial centrado en un bien, en un servicio. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan estratégico. ▪ Plan de Marketing. ▪ Plan Financiero. ▪ Plan de Producción. |
| Comercialización | Es el proceso de introducir un nuevo producto o método de producción en el comercio, haciéndolo disponible en el mercado | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de Ventas ▪ Estrategias comerciales. ▪ % de fidelización de clientes |

Elaborado por: autores de la investigación.

CAPITULO II MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes de la Investigación

Bueno y Romero (2018) realizaron un “Plan de Negocios para la Elaboración y Comercialización de Bolsas en Material Publicitario desechado en el sector de Engativá UPZ 74”. El objetivo general de la investigación es establecer un plan de negocios, enfocado en la elaboración y comercialización de bolsas fabricadas a partir del material desechado como banners publicitarios en el sector de Engativá; es decir tenía un impacto ambiental positiva. Los resultados de análisis concluyeron con una TIR mayor al 30%; por lo tanto, el plan de negocios era rentable; una vez realizado todos los estudios se obtiene un resultado favorable y viable para la creación de la empresa.

La investigación de Ariza y Ávila (2017) sobre el desarrollo de un “Plan Estratégico de Comercialización de bolsas plásticas con sello verde para la compañía Plásticos M&K S.A.S en el año 2018” tenía como objetivo aumentar las ventas y participación del mercado en la ciudad de Bogotá D.C para el año 2018 de productos plásticos que no generen mayor impacto ambiental. Los resultados de la evaluación financiera y económica muestran un EBITA del 23,88%, el cual es muy atractivo para los socios. Los hallazgos identificados revelan iniciativas relacionadas a proteger el medio ambiente posee una correcta aceptación.

Para Sánchez (2019) en su trabajo denominado “Plan de Negocios para la Creación de una empresa enfocada en la Producción y Comercialización de Bolsas Biodegradables a base de Almidón de Yuca, resalta que el objetivo principal de esta iniciativa es prevenir y mitigar la contaminación ambiental. Por lo tanto, se realizó un análisis PESTEL en el que se identifica las oportunidades y amenazas que afrontará la organización, así como también se realizó un análisis microambiente mediante las fuerzas de PORTER y se aplicó una matriz FODA. Luego de haberse efectuado el análisis financiero respectivo se determina que el VAN da un resultado de 22.041,26; mientras que el TIR es del 24,09%, con un periodo de recuperación de cuatro años; demostrando de esta manera que el proyecto es factible para su puesta en marcha.

Londoño y Sarmiento (2018) en su estudio relacionado sobre la implementación de una empresa para la fabricación de bolsas biodegradables manifiestan que después de efectuar análisis de mercado, estudio técnico, administrativo y legal, se determinó que el desarrollo de una organización destinada a la comercialización de bolsas biodegradables es viable. Mientras que el análisis financiero dio como resultado un TIR de 28,65%, lo permitió afirmar que la creación de la empresa es factible en el transcurso de cinco años. Según la agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, se consumen entre 500 billones y un (1) trillón de bolsas plásticas alrededor del mundo. Estas bolsas generan grandes problemas y lo que es más grave, tienen muy poca vida útil.

Las bolsas realmente biodegradables son fabricadas de materias primas naturales, y su proceso de degradación debe ser debido a micro-organismos, pero este requerimiento no se cumple en la mayoría de los supermercados: “Las bolsas que actualmente circulan en los supermercados y que están siendo llamadas inadecuadamente biodegradables, incorporan un aditivo llamado TDPA (Aditivos Plásticos Totalmente Degradables), producto desarrollado por la empresa canadiense EPI Environmental Products y disponible en el mercado desde hace 15 años.

Esto significa que según las condiciones técnicas de las bolsas que se están surtiendo, su factor biodegradable no funciona debido a que muy pocas ciudades cuentan con los requisitos de manejo de basuras para que el proceso se pueda dar, por lo que se necesita una solución con mayor impacto a corto plazo, mientras estas condiciones sanitarias son cubiertas por la sociedad ecuatoriana.

2.1.1. Historia y Origen de las bolsas biodegradables.

A mediados del año 1933 se crea por accidente el polietileno, el cual es el más utilizado en la actualidad, este fue creado en una planta química en Norwich en Inglaterra y gracias a esto en 1965, se crea oficialmente la primera de ellas, esta fue denominada como bolsa de polietileno y comienza a reemplazar rápidamente el plástico y la tela. La cúspide de la fabricación a nivel industrial de bolsas de plásticas, nace en 1970, masificándose rápidamente en la sociedad.

En los años 70 una tienda de comestibles de USA y Reino Unido, adoptaron a estas, como un medio gratuito para distribuir sus productos, nadie se imaginó en aquel momento que este inofensivo utensilio sería el responsable del deceso de centenares de aves y especies marítimas. No obstante, la contaminación generada por la producción de desechos plásticos también afecta a los seres humanos, porque el uso excesivo de productos derivados del petróleo causa el taponeo de alcantarillados fluviales y contaminación ambiental. Aquí nace la necesidad de la creación de un plástico que no afecte a la naturaleza, ni a la sociedad. (Tito, 2019)

Las bolsas plásticas, ha ocasionado un sinnúmero de problemáticas a nivel ambiental, terrestre, acuática y en la salud de los seres humanos, estas han contribuido en gran medida a la generación incalculable de desechos a nivel mundial, por esta razón se ha tomado medidas para reducir parcial o totalmente el consumo de bolsas plásticas, para ayudar a contrarrestar esta problemática, por esto, en algunos países se está prohibiendo el uso de las mismas y aquí surge la necesidad de la creación de bolsas amigables con el ambiente, elaboradas con materiales degradables o biodegradables que reduzcan el impacto ambiental. (Melo, Patiño, & Ruíz , 2019)

En el año de 1976 la Compañía Británica Imperial Chemical Industries, creó el primer producto que se comercializó como bioplástico y en 1983, Biopol fue presentado como el primer plástico totalmente biodegradable. Aproximadamente el 60% de los supermercados utilizan fundas biodegradables, aunque no todas constan con el grado de biodegradabilidad necesario para la correcta descomposición. (Bohorquéz & Herrera, 2019)

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Bolsas Biodegradables

La elaboración de fundas plásticas amigables con el medio ambiente; son una alternativa para concientizar sobre el consumo excesivo de bolsas plásticas a nivel mundial, la energía con las que se producen, y contaminación que generan. Se emplean en supermercados, tiendas y demás puntos comerciales donde se le de uso a las bolsas convencionales. Las empresas productoras de plástico de América latina y en el resto del mundo ya se han sumado a una participación de responsabilidad social, enfocados principalmente en los problemas ambientales, implementando procesos de reciclaje y desarrollando aditivos que puedan mejorar los procesos de degradación del plástico, haciéndose posible su descomposición. (Velásquez, 2017)

2.2.2. Industrias de bolsas biodegradables en Ecuador.

Según Riofrío, Oviedo y Navarro (2019) en Ecuador se aprobó el proyecto de ley que regula la utilización y comercialización de productos de material plástico de un solo uso como sorbetes, envases para bebidas, alimentos y bolsas plásticas, esta ley es establecida para todas las empresas dedicadas a la producción de plásticos; actualmente existe inconformidad en el sector empresarial porque manifiestan que eliminar el plástico de forma rápida ocasionaría el cierre definitivo de aquellas organizaciones que no tienen cómo invertir en un cambio hacia productos biodegradables. La Asociación Ecuatoriana de plásticos compuesta por 120 empresas espera que el Estado otorgue una prórroga a esta ley y no entre en vigencia hasta el 2030; porque el costo de producción aumentaría hasta en cuatro veces su valor.

La materia prima para elaborar envases y bolsas biodegradables implica el aumento de la inversión en un 50%; es decir el promedio de inversión para la transformación de las empresas es de \$4 millones, el debate sobre la reducción del uso de plástico tiene más de quince años y se ha ido normando a pesar de los años a través de regulaciones con respecto a los contenidos del producto y el procesamiento de estos como desecho. (Riofrío, Oviedo, & Navarro, 2019)

Biopack Ecuador es una empresa considerada como representante exclusivo en el país de tecnología TDPA (Aditivos Plásticos Totalmente Degradables). En el año 2008 realizó el lanzamiento de las nuevas fundas biodegradables de Supermaxi. No obstante, Supermercados La Favorita presentó las primeras fundas biodegradables del país; el mismo que se trata de un esfuerzo por posicionar el uso de insumos plásticos biodegradables como estrategia de mitigación a los graves problemas de contaminación ambiental del país y el planeta. Por lo tanto, esta empresa busca brindar productos bio-responsables y eco-amigables. (Toranzos, 2020)

Las regulaciones destinadas a reducir el plástico a nivel mundial se han fortalecido, según datos de la ONU Medio Ambiente, el 66% de los países han adoptado algún tipo de legislación para regular las bolsas de plásticos. El Ecuador posee una industria de plásticos muy fuerte que debe innovar en los procesos y seguir la tendencia mundial de plásticos biodegradables, de otro modo sus fábricas podrían convertirse en obsoletas y sus niveles de venta y producción pueden empezar a decrecer. (Ponce & Zambrano, 2019)

2.2.3. Tipos de bolsas biodegradables.

- Biodegradable: estas están compuestas por materiales que son capaces de desarrollar una descomposición con acción propia de manera natural, son degradados bajo condiciones normales del medio ambiente, también se los conoce con el nombre de biopolímeros.
- Compostable: las bolsas de este material se degradan en una cierta cantidad de tiempo bajo ciertas condiciones, normalmente es realizado mediante procesos de reciclados de los residuos sólidos.
- Oxo-degradable: este material se descompone mediante un proceso añadiendo insumos químicos para su desintegración, este material se demora varios días en desintegrarse.
- Foto-degradable: este se desintegra debido a la exposición con la luz solar, de este material pierde resistencia y se fracciona en micro fragmentos. (Camarena, Policarpo, Cosme, & Alarcón , 2018)

2.2.4. Descripción del proceso de fabricación de bolsas biodegradables

Según Yamunaqué, Farfán, Maza, Navarro y Saavedra (2018) el proceso que se debe seguir para obtener bolsas biodegradables a partir del almidón de yuca es:

Obtención del almidón de yuca, se dispondrá de las yucas que es la materia prima para obtener el almidón, esta debe ser lavada. Después pasará a un proceso de cortado, luego se procede a retirar la cascará, rayar y desintegrar la pulpa del tubérculo. Posteriormente se realizará un proceso de colado o extracción y sedimentación del producto.

El proceso siguiente consiste en el secado del material y un acondicionamiento al producto para obtener el almidón de yuca. Una vez obtenido, los demás materiales como el agua destilada, glicerina y vinagre; se deriva el proceso de mezclado hasta obtener una masa homogénea, luego se procede a fusionar la mezcla y lograr una mezcla uniforme. Por último, para el corte y sellado para la fabricación de las bolsas, los rollos primero se ajustan en la maquina laminadora en la cual se corta el ancho deseado en una primera etapa, luego se inicia la confección de las bolsas pasando el material con el tamaño definido por una serie de rodillos, donde se da forma, sella y recorta. (p.34)

2.2.6. Fabricación de bolsas biodegradables.

Según Yamunaqué et al., (2018) el procedimiento de fabricación consiste en tres actividades principales que son:

- **Extrusión:** El personal de extrusión estudia el pedido y programa las maquinas extrusoras con el pedido en particular comprobando las mezclas del material y aditivos necesarios. El almidón de yuca es sometido a un tiraje vertical y un proceso de soplado en sentido transversal, a partir de esto se van conformando las características del producto como tamaño y resistencia.
- **Laminado:** En este proceso la materia prima pasa a través de rodillos para luego definir el grosor de la bolsa dependiendo del tipo de uso.
- **Corte:** se programa la máquina cortadora con los parámetros necesarios para darle la forma que se desee, ya sea una bolsa camiseta, tipo mercadillo o una simple lámina. La máquina cortadora va formando paquetes de bolsas una vez

completado cada paquete. Durante todo el proceso de extrusión, laminado y corte se siguen controles de calidad para comprobar que el producto este acorde a los deseos de los clientes y con los estándares de calidad.

2.2.7. Maquinarias utilizadas para el proceso de la elaboración de bolsas.

Para tener una buena producción de bolsas de plásticas no solo es necesario tener un buen diseño del proceso, también es fundamental saber qué tipo de máquinas y equipos utilizar en cada procedimiento. Estas ayudarán a tener una mejor calidad del producto.

Máquina extrusora: Esta máquina se utiliza en el proceso de extrusión y soplado; donde el resultado es un nuevo molde que tendrá la forma y diseño del husillo empleado en el equipo.

Figura 1. *Máquina extrusora*



Fuente: <https://yatongmachine.en.made-in-china.com>.

Máquina de corte y sellado: esta se encarga de sellar tanto en sus partes superiores e inferiores las bolsas y también hay máquinas que se encargan de sellar las partes laterales de las bolsas; además, corta las mismas cuando ya están selladas.

Figura 2. Máquina de corte y sellado



Fuente: <https://yatongmachine.en.made-in-china.com>.

Cortadora: esta herramienta se encarga de cortar las bolsas ya selladas que salen de la máquina laminadora para posteriormente ser empacadas en sacos. Se utiliza cuando el proceso no es automatizado con máquina de corte y sellado. (Thea & Torrillas , 2019, pág. 45)

Figura 3. Cortadora



Fuente: <https://yatongmachine.en.made-in-china.com>.

2.2.8. Tecnologías utilizadas para el proceso de la elaboración de bolsas biodegradables.

Según Córdova (2018) para fabricar plásticos biodegradables, es necesario la materia prima del almidón que se puede encontrar en la yuca, maíz, papa y trigo. Una vez que se extrae el almidón de estos alimentos, microorganismos se encargan de convertirlo en moléculas muchos más pequeñas de ácido láctico, que sirve como fundamento para la formación de cadenas de poliméricas de PLA (Ácido Poliláctico). La tecnología PLA asegura que los plásticos se biodegraden en su totalidad, a

comparación de otros, como los oxo-biodegradables que para hacerlo necesitan de ciertas condiciones de luz, humedad.

2.2.9. ¿Qué es un plan de negocios?

Un plan de negocios es un documento fundamental para el éxito de las organizaciones, consiste en una serie de actividades que inciden en el desarrollo de una empresa. Los planes de negocio representan una alternativa viable que facilita el logro de las metas y el crecimiento de las mismas. Estos han sido creados para ayudar a los emprendedores a visualizar y plasmar sus ideas, donde la planeación es la base en un buen plan de negocio. Según Agila, Vizueta y Tello (2018) un plan de negocios

Es un documento escrito que establece la idea básica que subyace un negocio y determina también los aspectos o consideraciones que tienen que ver con el inicio. La finalidad de los planes es hacer posible el cumplimiento de objetivos, cuando este está muy bien realizado constituye una evidencia de la capacidad del empresario para planear y administrar una compañía. (p.1)

Para Baque et al., (2020) la finalidad de un plan de negocios es determinar la viabilidad económica, técnica, social y ambiental de un proyecto tomando en consideración las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de la empresa; además, de analizar el entorno dónde se desarrollará la misma. Su importancia radica en que es una herramienta indispensable al momento de administrar y hacer crecer los negocios. Por lo tanto, el plan de negocios transmite toda la estructura organizativa de la empresa, también se lo considera como una forma de comunicación para atraer financiamiento.

2.2.10. ¿Qué es la planeación estratégica?

La planeación estratégica es una herramienta que permite a las organizaciones prepararse para las situaciones que pueden ocurrir en un futuro, es fundamental para la toma de decisiones y permite ejecutar los planes de acciones que conducirán a alcanzar los objetivos. Jaramillo y Tenorio (2019) en su artículo “Planeación Estratégica y su aporte al desarrollo empresarial” sostienen que:

El principal objetivo de todas las empresas es ser competitivas; para lograrlo necesitan de planes, así como de una toma de decisiones oportuna, la planeación estratégica de las empresas es de gran importancia ya que propicia el desarrollo de la misma al establecer métodos de utilización racional de los recursos, reduciendo los niveles de incertidumbre que puedan existir en el futuro; además, reduce los riesgos y aprovecha al máximo las oportunidades, ayuda a fijar prioridades en la organización, permite aportar a la solución de problemas del entorno externo; por lo tanto, a través de la planificación se logran los objetivos organizacionales.(p.68)

La planeación estratégica es un conjunto de planes integrales de una organización que normarán el comportamiento futuro de la misma (Govea, Cabral, Cruz, & García , 2016). Es el proceso mediante el cual quienes toman las decisiones en un organización obtienen, procesan y analizan la información pertinente, tanto interna y externa con el fin de evaluar la situación de la empresa (García , Duran, Cardeño, Prieto , & Paz, 2017). Las etapas del proceso de planeación estratégica son:

- **Formulación de estrategia:** abarca la creación de misión, visión, identificación de oportunidades, amenazas externas, fortalezas, debilidades, establecimiento de objetivos y elección de estrategias alternativas o específicas a seguir.
- **Implantación de estrategia:** se la conoce como la etapa de acción de la dirección estratégica, su éxito depende de la habilidad de los gerentes para motivar a los empleados para lograr el éxito.
- **Evaluación de estrategia:** aquí se realiza la revisión de los factores internos y externos en que se basan las estrategias actuales, y permite la toma de medidas correctivas.

2.2.11. Análisis Técnico.

Es aquel que permite contemplar los aspectos técnicos operativos necesarios para la producción de un bien o servicio, ayuda a identificar la factibilidad técnica de cada proceso y así lograr los objetivos del proyecto. Por lo tanto, es fundamental para el desarrollo del mismo. El estudio técnico es importante en la realización de un plan de negocios, porque permite que los directivos tomen decisiones acertadas y utilicen eficientemente los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio. Según Romero (2019) el análisis técnico tiene determina el desarrollo y comercialización de un bien o servicio, garantizando su calidad y cantidad; estableciendo localización, tamaño y las instalaciones que se necesitan para poner en marcha el negocio; es decir, se preocupa de cuantificar el valor de la inversión y los costos que demandan, examinando detenidamente los procesos y métodos a utilizar para iniciar el emprendimiento.

2.2.12. Análisis Administrativo.

Es una herramienta que sirve de guía para administrar un negocio y muestra los elementos administrativos como la planeación estratégica que definirá las acciones necesarias para lograr los objetivos organizacionales. Por lo tanto, define instrumentos como organigrama y planeación del talento humano para conseguir los perfiles adecuados y establecer sus funciones. Además, muestra el aspecto legal, fiscal, laboral y ecológico que debe tomar en cuenta toda empresa para iniciar sus actividades.

Para Torres (2018) el estudio administrativo consiste en determinar los aspectos organizativos que debe considerar una nueva empresa para su establecimiento, tales como: estructura organizacional, aspectos legales, laborales y fiscales, establecimiento de fuentes, métodos de reclutamiento, proceso de selección e inducción a los colaboradores.

2.2.13. Análisis financiero.

El análisis financiero es el conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación y perspectiva de la empresa, estas principalmente se basan en la información contenida en los estados financieros y realizan un diagnóstico de la empresa que permita obtener conclusiones sobre la marcha del negocio y su evolución. El objetivo de efectuar una interpretación financiera es ayudar a los administradores a determinar si las decisiones tomadas han sido las más apropiadas. (Nogueira, Medina, Hernández, & Rodríguez , 2017)

2.2.14. Análisis FODA

Permite analizar los problemas partiendo de las fortalezas y debilidades de una empresa, relacionadas con las oportunidades y amenazas en el mercado; motivo por el cual, ayuda a evaluar información relacionada con la organización, rendimiento, principales competidores, productos, áreas geográficas, segmentos del mercado, situación social y económica. El análisis FODA se considera una de las herramientas de gestión estratégica más utilizadas actualmente en los negocios y un componente esencial en el desarrollo de un plan de negocios. (Nieves, 2018)

2.2.15. Análisis PEST.

Es una herramienta que permite a las empresas evaluar cuáles son los factores externos que pueden influir en su desarrollo como, las condiciones políticas, sociales, económicas y tecnológicas que pueden afectar la misma.

Un análisis PEST posibilita identificar el entorno sobre el cual se desarrollará el futuro proyecto empresarial, de una forma ordenada y esquematizada, determina la situación actual de la organización con la finalidad de crear estrategias, aprovechar oportunidades y actuar ante posibles riesgos; además permite evaluar la perspectiva, crecimiento y orientación de las operaciones de la organización. (Sánchez, 2020, pág. 35)

2.2.16. Fuerzas de competitividad de Michael Porter.

Modelo de gestión empresarial que permite maximizar los recursos y superar la competencia, las fuerzas de competitividad son una de las herramientas de marketing

más usadas para ayudar a las empresas que quieran sacar el máximo rendimiento e identificar oportunidades en el mercado. Porter (2017) en su libro Ser Competitivo edición actualizada y aumentada manifiesta que las fuerzas de competitividad permitirán entender el grado de competencia de las empresas y posibilita la formulación de estrategias para aprovechar las oportunidades o defenderla de amenazas que se detecten en la misma. Este modelo es muy sencillo para poder entender el funcionamiento de un sector y analizar cómo es de atractivo en cuanto a la rentabilidad y estabilidad, por tal razón es muy utilizado en la realización de planes de negocio.

2.2.17. Marketing mix.

Conjunto de acciones de marketing que una empresa emplea para promocionar una marca o un producto y asegurar su éxito. Es considerado una herramienta indispensable al momento de plantear operaciones, tácticas de marketing y cumplir con los objetivos de las mismas; además ayuda a perfeccionar estrategias de posicionamiento, hacer cambios en los productos, rediseñar e innovar.

Para Velásquez (2016) en su libro denominado Marketing; Conceptos y Aplicaciones considera al marketing mix como la agrupación de técnicas que las empresas combinan o mezclan con el objetivo de obtener la mejor respuesta en el mercado objetivo a la hora de lanzar un producto, con la finalidad de analizar el comportamiento del mercado y a los consumidores y de esta manera crear acciones para retener y fidelizar a los clientes a través de la satisfacción de sus necesidades.

Zamarreño (2019) manifiesta que el marketing mix engloba cuatro componentes básicos:

- **Producto:** es todo aquello que deseamos vender, la gestión del producto se caracteriza por clasificar las necesidades y preferencias de los clientes, dentro de estas se encuentran aspectos esenciales como presentación del producto, marca, imagen t el proceso de atención al cliente.
- **Precio:** es la cantidad a pagar por adquirir un producto o servicio, para establecerlo se debe tener en cuenta aspectos como, mercado, costos, competencia y clientes.
- **Plaza o distribución:** conjunto de estrategias, procesos y actividades necesarias para que el producto llegue al cliente en excelentes condiciones y en el momento exacto.
- **Promoción:** implica todos los métodos o estrategias para dar a conocer y promocionar el producto en un mercado determinado, ayudara a acelerar el proceso de ventas.

2.3. Marco Conceptual.

Biodegradación: proceso de descomposición o consumo de sustancias mediante microorganismos vivos; es decir, acción natural en que un material se desintegra por acción biológica. (Herrera, 2020)

Bioplástico: es un plástico hecho de plantas u otro material biológico en lugar de petróleo, como productos vegetales a base de maíz, almidón de yuca, fécula de patata, entre otros. (Ferrer, 2019)

Contaminación ambiental: es toda presencia de sustancias químicas o agentes físicos o biológicos en el ambiente, que pueden ser dañinos para la salud y bienestar de los seres humanos y ecosistemas. (Medianero, 2018)

Desarrollo sostenible: proceso de transformación natural, económica, social y cultural que tiene como propósito mejorar las condiciones de vida de una sociedad, a través de la producción de bienes y servicios respetando la naturaleza, sin comprometer las bases de un desarrollo para las futuras generaciones. (Echazú, 2020)

Emprendimiento: actividad que una persona realiza para iniciar un negocio mediante ideas y oportunidades nuevas o mejoradas direccionada a un mercado determinado, con el propósito de obtener rentabilidad económica. (Vásquez, 2016)

Impacto ambiental: es la modificación de los ecosistemas naturales como resultado de las actividades humanas que produce un efecto en el medio ambiente que ocasiona un desequilibrio ambiental. (Ivette, 2021)

Plan de negocio: documento que describe y explica cómo se va a realizar un negocio, además indica aspectos relacionados a los objetivos, estrategias a utilizar, proceso productivo, viabilidad técnica, financiera y rentabilidad. (Grupo Sage, 2021)

Periodo de Retorno de Inversión: indicador que mide en cuanto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente. (Muñoz, 2019).

Tasa Interna de Retorno: Es un interés al que se le descuentan los flujos futuros de cobros y pagos establecidos en una inversión con el fin de igualarlos con el valor inicial obteniendo un valor presente neto igual a cero. La TIR indica la rentabilidad

de la inversión en un porcentaje, si esta es menor no es conveniente invertir. (Diario El Economista, 2021)

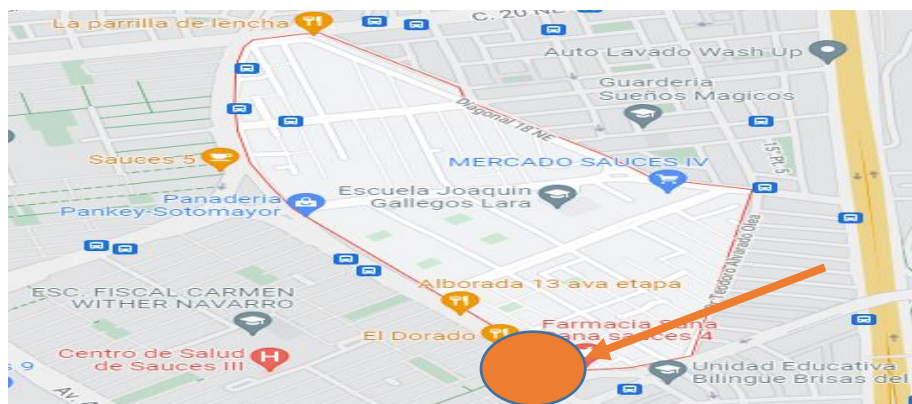
Valor Actual Neto: indicador que mide los flujos de ingresos y egresos originados por una inversión o proyecto, para luego determinar si el descuento de la inversión inicial deja ganancia alguna o pérdida; lo cual se determina si el resultado es mayor a cero, caso contrario el proyecto no será viable. (Medianero, 2018)

2.4. Marco Contextual

El plan de negocios se encontrará ubicado en la provincia del Guayas, Cantón Guayaquil parroquia Tarqui, sector Sauces 4. La ubicación se determinó en función de que es una de las localidades más comerciales del país. Además, la ciudad es considerada el principal centro económico y ocupa el primer lugar entre las ciudades que brindan las mayores facilidades para desarrollar un proyecto de emprendimiento o plan de inversión.

El plan de negocios está destinado a la producción y comercialización de bolsas biodegradables en la ciudad de Guayaquil; su origen surge como una iniciativa para proteger el medio ambiente del uso excesivo de fundas plásticas en las cadenas comerciales del país; por tal razón, se constituye en una valiosa alternativa para reducir la contaminación ambiental y concientizar al sector empresarial del comercio a una práctica empresarial responsable. La misión principal del negocio es la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables del almidón de yuca, a través de la implementación de equipos tecnológicos de calidad y de talento humano calificado.

Figura 4. Ubicación del negocio



Fuente: <https://www.google.com.ec/>.

2.5. Marco Legal

En el Ecuador se han establecido diversas iniciativas para concientizar la importancia en el cuidado del medio ambiente; motivo por el cual, de forma reciente la Asamblea Nacional aprobó el proyecto de la Ley Orgánica para la Racionalización y Reducción de Plásticos de un solo uso. La presente normativa expresa que, a partir de los 12 meses de aprobarse la ley, se prohibirá las bolsas de plásticos y sorbetes en sitios protegidos o lugares que establezca el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De igual manera, dentro de un año a partir de la aprobación de la ley analizada, tampoco será permitida la utilización de bolsas o envoltorios plásticos de un solo uso por concepto de material publicitario impreso. (Alarcón, 2020)

Es necesario mencionar que, a partir del año y seis meses desde que entró en vigencia esta ley, las bolsas plásticas de acarreo, tendrán que poseer al menos un 50% de material reciclable como materia prima en su proceso de fabricación; no obstante, dicho porcentaje crece a los 36 y 48 meses; con 55% y 60% respectivamente. Además, la ley también contempla su prohibición en lugares donde se expende bienes o

productos, de igual forma para los pedidos a domicilio. El presente cuerpo normativo expresa que las empresas o negocios tienen que cobrar un valor no menor al costo unitario de las bolsas plásticas y demás artículos de la misma naturaleza, también de consultar al mercado consumidor si desean adquirir dichos productos plásticos e informar su valor (Alarcón, 2020). Lo expresado demuestra las diversas iniciativas que existen en el país para proteger a la naturaleza; por lo tanto, es un escenario que representa una oportunidad para el plan de negocios.

El Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones (2018) en su artículo 4 literal C señalan:

Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientales limpias y energías alternativas (p.4) Mientras que la Constitución del Ecuador (2008) artículo 278 numeral 2 establece que para la consecución del buen vivir de las personas, a las personas y a las colectividades y sus diversas formas organizativas le corresponde, producir intercambiar y consumir productos con responsabilidad social y ambiental (p.106)

Según Políticas para Gestión Integral de Plásticos en el Ecuador en el artículo 4 de las Políticas de Gestión Integral de Plásticos en el Ecuador manifiesta:

Se debe fomentar la investigación y desarrollo de bioplásticos y plásticos degradables en el país, organismos públicos y privados pueden intervenir en estudios y proyectos de producción de plásticos degradables en el Ecuador (p.5)

Requisitos para el desarrollo del plan de negocios

Para el desarrollo del plan de negocios se deberá obtener los permisos municipales respectivos. Posteriormente se consolida toda la documentación para la apertura del RUC y obtener el permiso de cuerpo de bomberos se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentación de documentos de identidad: original y copia de cédula y certificado de votación del representante legal. En el caso de ser ciudadano extranjero presentar original y copia de pasaporte o credencial de refugiado.
- Original y copia de planilla de servicios básicos y copia de factura de otros servicios como internet o telefonía fija.
- Copia de comprobante de pago de impuesto predial urbano o rural.
- Copia del contrato de arrendamiento.
- Copia de la patente municipal. (Servicio de Rentas Internas, 2016)

Requisitos Cuerpo de bomberos.

- El establecimiento debe ser inspeccionado
- Presentación de una copia del Registro Único del Contribuyente de la empresa
- Copia de la patente comercial actualizada, documento de identidad del propietario del negocio, permiso del año anterior y pago actual de los predios.
- Solicitud dirigida al jefe de Cuerpos de Bomberos del cantón (Trámites Básicos, 2020)

Requisitos para la obtención de la patente municipal:

- Original y copia de los documentos de identidad del representante legal.
- Presentación del original y copia del Registro Único del Contribuyente (RUC)
- Presentación de original y copia del certificado de seguridad, el mismo que es otorgado por el cuerpo de bomberos de la ciudad de Guayaquil.

Al iniciar las operaciones también se contempla la Ley del Impuesto a Consumos Especiales que desde el año 2020 cobra un impuesto por el uso de fundas plásticas, por la entrega de cada funda plástica de tipo camiseta de un solo uso el adquiriente o consumidor debe pagar una tarifa específica. A continuación, se detalla:

Tabla 3. *Tarifa de ICE para fundas*

| Año | Tarifa del ICE que debe pagar el consumidor |
|-------------|--|
| 2020 | 0,04 centavos por funda |
| 2021 | 0,06 centavos por funda |
| 2022 | 0,08 centavos por funda |
| 2023 | 0,10 centavos por funda |

Fuente: *Elaboración propia*

Según el SRI (2020) el ICE estableció una rebaja del 50% de la tarifa a las fundas biodegradables y compostables. Para acceder a esta rebaja del ICE los fabricantes deberán contar con una certificación que emita la entidad rectora en materia de producción ambiente o industria. Para tener acceso a esta certificación y que se realice el respectivo control de la incorporación del material reciclado en las fundas plásticas tipo camisetas biodegradables y compostables se debe realizar lo siguiente:

- Ingresar a la página del MIPRO (Ministerio de productividad)
- Llenar el formulario de registro de importadores, productores y recicladores de fundas plásticas.

CAPÍTULO III

3.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es el que guía y orienta los pasos metodológicos que se siguen en el proceso investigativo. Para el presente plan de negocios está compuesto por: modalidad, enfoque, tipos, métodos y técnica de investigación empleadas para obtener información, misma que está acompañada con su respectivo instrumento investigativo. Además, se encuentra la especificación de la población de estudio y la determinación de la muestra según el criterio aplicado de acuerdo a las características del marco muestral. A continuación, se detalla cada elemento del diseño de la investigación:

3.1.1. Modalidad de la Investigación

La modalidad es no experimental en virtud de que la intención principal no es la manipulación de la variable independiente para obtener cambios en la dependiente. Lo que se busca es analizar las variables sin realizar modificación alguna, de forma que se pueda extraer sus principales características; es decir, no se hará ningún tipo de experimento para cumplir con los objetivos de investigación. Además, el plan de negocios posee un enfoque mixto, lo que implica que se realiza análisis cualitativos de: Foda, planes, objetivos, metas, estrategias, entre otros. Además, se precisa de registros y análisis numéricos que demuestren la factibilidad económica y financiera; por tanto, también se constituye en un estudio cuantitativo.

3.1.2. Tipos de Investigación

Los tipos de investigación se han seleccionado en base a los siguientes ámbitos: alcance (descriptiva), fuente de datos (documental y de campo) y según el tiempo (transeccional), mismas que a continuación son desglosadas:

Investigación descriptiva: Según López (2017) este tipo de estudio sirve para describir de forma detallada la información que ha sido recolectada por medio de los instrumentos investigativos en el proceso de investigación. Es útil para el presente plan de negocios porque es necesario realizar algunas descripciones específicas que ayuden al entendimiento del funcionamiento del modelo de negocio.

Investigación documental: Esta investigación está destinada a recopilar y seleccionar información relevante de diversas fuentes bibliográficas, a través de las cuales se logra una base fundamentada de los criterios manifestados en el documento propuesto (Hernández, y otros, 2018). Por medio de esta investigación se pudo conocer los aspectos técnicos necesarios para la implementación del negocio, así como los antecedentes que existen alrededor de la propuesta de negocio.

Investigación de campo: La investigación de campo es utilizada cuando el investigador requiere obtener información directamente de las fuentes primarias. Para el presente plan de negocios, se utilizó este tipo de investigación porque a través de esta se obtuvo la percepción del mercado consumidor, elemento que sirvió de base para la determinación de la demanda del producto ofertado. Se constituyó en un elemento clave para desarrollar el estudio en virtud de que los clientes potenciales expresaron sus deseos y expectativas respecto a la propuesta de negocio.

3.1.3. Métodos de investigación

3.1.3.1. Método Inductivo

Se encuentra alineado con la investigación cualitativa y se utiliza para realizar análisis específicos o particulares, los cuales al final son generalizados a partir de los hallazgos encontrados. La premisa básica de este método en el presente plan de negocios es que se puede trascender de la ciudad de Guayaquil puesto que este modelo empresarial puede ser extendido a otras ciudades donde el mercado consumidor es parecido.

3.1.3.1. Analítico

Este método se utiliza especialmente en la factibilidad financiera en virtud de que, para establecer valores a cada una de las cuentas, se requirió de un análisis integral en base a proformas, presupuestos, investigación del mercado proveedor, situación económica del país, entre otros aspectos.

3.1.4. Técnicas aplicadas

3.1.4.1. Encuesta

Se encuentra diseñada con preguntas direccionadas a los clientes potenciales, el objetivo principal es conocer la percepción que tienen respecto al plan de negocios propuesto. A través de esta se pudo obtener noción del nivel de aceptabilidad de las bolsas elaboradas a partir del almidón de yuca.

3.1.4.2. Observación Directa

Se aplicó también la observación directa, debido a que se observó el comportamiento del mercado objetivo, se evaluaron el tipo de fundas que implementan y la afluencia de personas en los establecimientos comerciales considerados como clientes potenciales. Por tanto, la presente técnica permitió establecer una perspectiva general sobre el sector empresarial al cual se dirige el plan de negocios.

3.1.5. Instrumento

3.1.5.1. Cuestionario de encuesta

Diseñado con seis preguntas alineadas con el objetivo dos del plan de negocios, mismo que se refiere a la investigación de mercado. Se encuentra estructurado con interrogantes en un modelo de Escala de Likert en el que si incluye cinco alternativas donde el encuestado elije una de ellas.

3.1.5.2. Formularios de recolección de Datos

Se desarrolló un formulario de recolección de datos como instrumento necesario para la realización de la observación directa. El diseño del formulario se basa en la definición de diferentes parámetros a evaluar, que permitan identificar aspectos relevantes para conocer el mercado.

3.1.5.3. Análisis FODA

En el presente plan de negocios también se emplearon como herramientas de investigación o gestión, el análisis FODA, con el propósito de establecer las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que posee el desarrollo del plan de negocios destinado a la producción y comercialización de bolsas biodegradables.

3.1.5.4. Análisis PESTEL

Se aplicó un análisis PESTEL con la intención de evaluar las variables externas que pueden condicionar el desarrollo normal del plan de negocios; es decir, a través del presente análisis se identificarán factores macro que afecten o representen una oportunidad para el establecimiento del modelo de negocios.

3.2. Población y Muestra

La población está compuesta por el conjunto de todos los casos o personas que poseen características similares, de quienes se puede extraer información importante para el estudio de un fenómeno. Debe ser caracterizada en cuanto a contenido, tiempo y lugar (Hernández , Fernández, & Baptista , 2014). La población de la presente investigación está compuesta por supermercados de la ciudad de Guayaquil; es necesario explicar que la razón por la que se excluye a los centros comerciales y demás tiendas es porque la logística de distribución está diseñada para trabajar solo con las grandes cadenas que paralelamente son las que más uso tienen de bolsas plásticas.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) la muestra es un subgrupo de la población, la cual implica la definición de las unidades de muestreo que serán analizadas. En el presente estudio se ha considerado como muestra o unidades de análisis a los Jefes de compra de cada uno de los 56 establecimientos comerciales considerados en el plan de negocios. A continuación, se detalla la muestra:

Tabla 4. Determinación de la muestra

| Nombre de supermercado | Número de establecimiento |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Supermaxi | 6 |
| Mi Comisariato | 13 |
| Akí | 2 |
| Gran Akí | 4 |
| Súper Akí | 3 |
| Tía | 27 |
| Total | 55 |

Fuente: *Elaboración propia*

Es importante mencionar que por cada uno de los establecimientos descritos en la tabla 4, se considera un Jefe de compra; por lo tanto, fueron 55 personas encuestadas; los cuales representan la fuente primaria de investigación en el presente plan de negocios.

3.3. Análisis e Interpretación de Resultados

Presentación

Buenos días/tardes, les saludan Arias Meza Miguel Ángel y Alvear Muñoz Bryan Estiven, egresados de la carrera de Sistemas de Calidad y Emprendimiento de la Universidad de Guayaquil. Estamos realizando un estudio de mercado para desarrollar un plan de negocios titulado “PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES”, por lo cual solicitamos de la manera más comedida, sea llenando esta encuesta que consta de 13 ítems, donde en cada uno de ellos deberá elegir una de las 5 alternativas propuestas. El tiempo estimado para responder es de 3 a 5 minutos. De antemano le quedamos muy agradecidos.

La aplicación de la encuesta se realizó en el mes de agosto; donde se recopiló toda la información concerniente al plan de negocios; además, se definieron aspectos trascendentes como la demanda potencial y demás componentes relacionados al modelo de negocio.

Objetivo: conocer la percepción de los clientes potenciales respecto a la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables en la ciudad de Guayaquil.

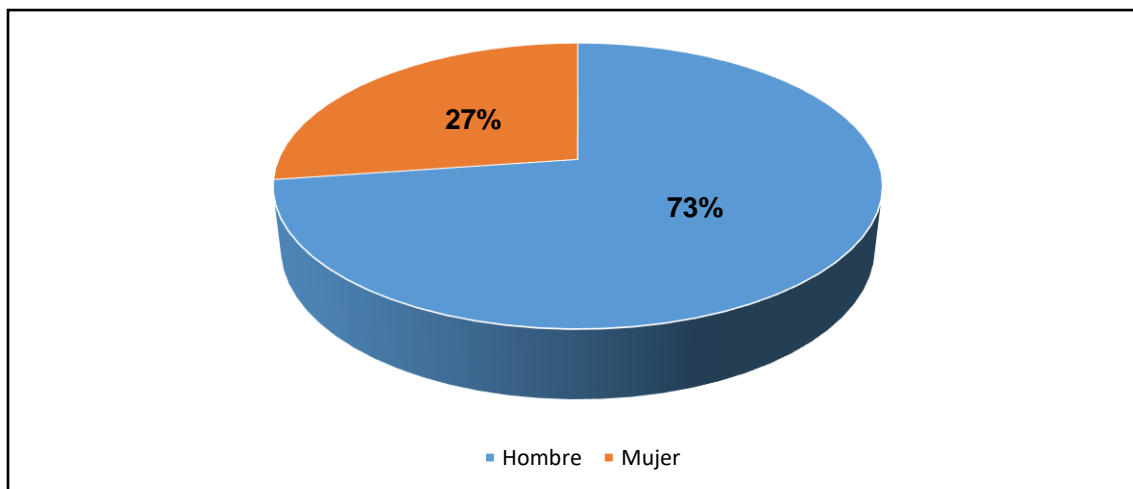
1. Sexo

Tabla 5. *Sexo de la población encuestada*

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|---------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Hombre | 40 | 73% | 73% |
| Mujer | 15 | 27% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 5. *Sexo de la población encuestada*



Fuente: *Elaboración propia*

La investigación fue realizada con una muestra de 55 personas que trabajan en entidades comerciales, de las cuales el 73% de los encuestados corresponden al sexo masculino y el 27% al sexo femenino.

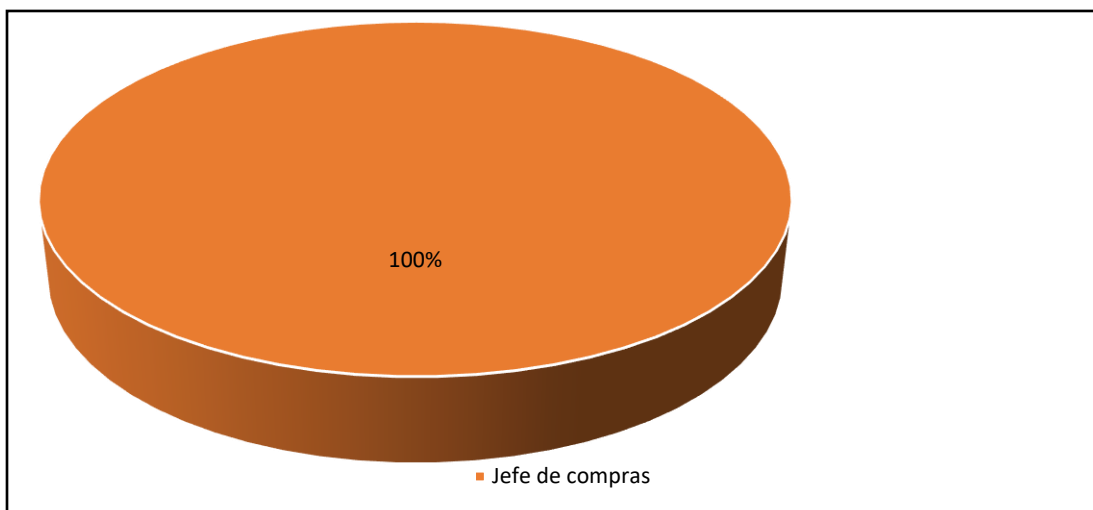
2. Cargo

Tabla 6. Cargo laboral de las personas encuestadas

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|------------------------|------------|------------|----------------------|
| Jefe de compras | 55 | 100% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 6. Cargo laboral de las personas encuestadas



Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo al estudio realizado, el 100% de las personas encuestadas desempeñan el cargo de Jefe de compras en las respectivas cadenas comerciales existentes en la ciudad, donde la aplicación de la encuesta permitió conocer la percepción que tienen acerca de las bolsas plásticas y si estarían dispuestos a consumir un producto con características nuevas y amigable con el medio ambiente para fomentar una cultura empresarial responsable.

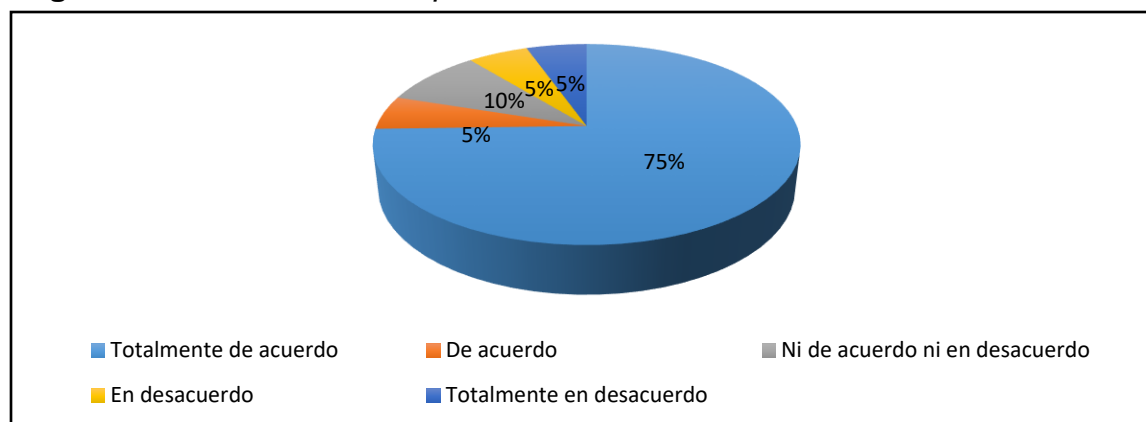
3. ¿Está de acuerdo en que el plástico es muy contaminante para el planeta?

Tabla 7. Contaminación del plástico

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Totalmente de acuerdo | 41 | 75% | 75% |
| De acuerdo | 3 | 5% | 80% |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 5 | 10% | 90% |
| En desacuerdo | 3 | 5% | 95% |
| Totalmente en desacuerdo | 3 | 5% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 7. Contaminación del plástico



Fuente: *Elaboración propia*

Según los resultados investigativos el 75% está totalmente de acuerdo en que el plástico es muy contaminante para el planeta, 5% está de acuerdo, el 9% no se encuentra de acuerdo ni en desacuerdo con este juicio, un 5% está en desacuerdo y otro 5% está totalmente en desacuerdo con esta opinión acerca del plástico, lo que permite evidenciar que la sociedad es consciente del daño que ocasionan los productos plásticos y la contaminación que genera.

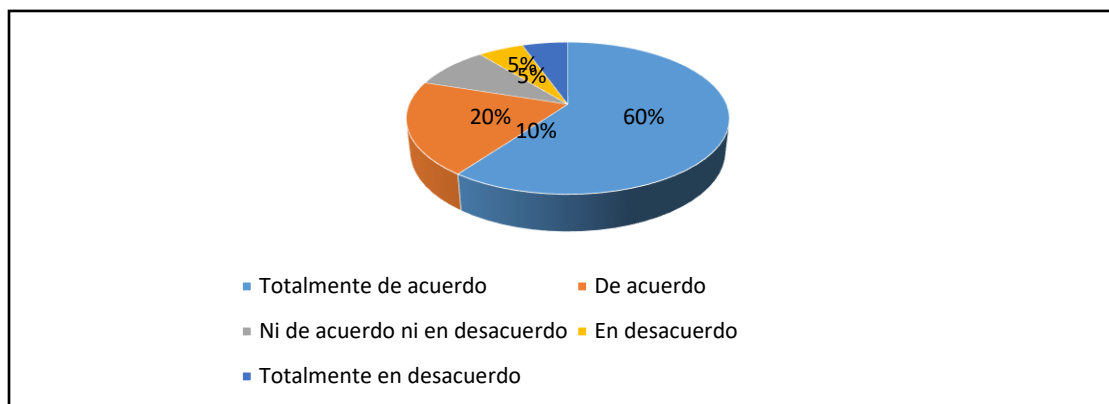
4. ¿Está de acuerdo en el uso de los productos biodegradables?

Tabla 8. *Uso de productos biodegradables*

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Totalmente de acuerdo | 33 | 60% | 60% |
| De acuerdo | 11 | 20% | 80% |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 5 | 10% | 90% |
| En desacuerdo | 3 | 5% | 95% |
| Totalmente en desacuerdo | 3 | 5% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 8. *Uso de productos biodegradables*



Fuente: *Elaboración propia*

Los resultados de la encuesta evidenciaron que el 60% de la población considerada en el estudio está totalmente de acuerdo en usar productos biodegradables, 20% se encuentra de acuerdo, 10% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 5% manifiesta que está en desacuerdo y otro 5% está totalmente en desacuerdo. Los resultados permiten interpretar que la mayoría de la población encuestada estaría dispuesta a utilizar productos biodegradables con la finalidad de reducir el impacto ambiental que ocasionan los productos plásticos.

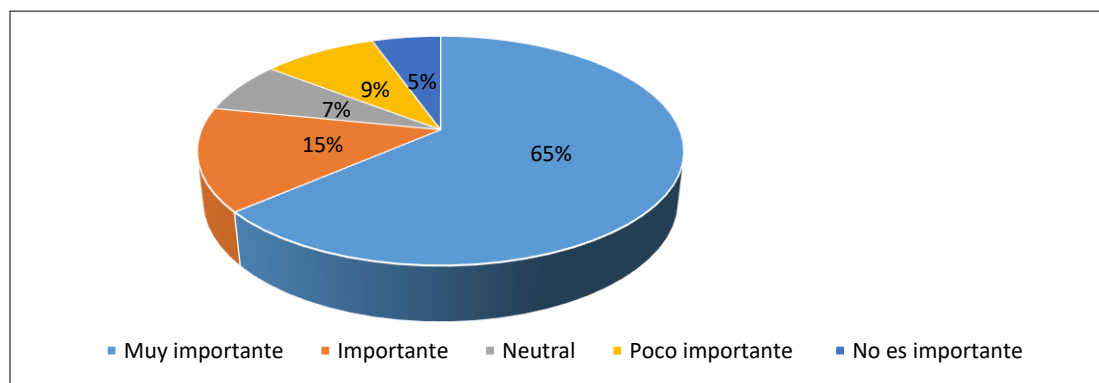
5. ¿Le parece importante que se produzca bolsas que no sean de plástico?

Tabla 9. Producción de bolsas biodegradables

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|----------------------|
| Muy importante | 35 | 65% | 65% |
| Importante | 8 | 15% | 80% |
| Neutral | 4 | 5% | 85% |
| Poco importante | 5 | 10% | 95% |
| No es importante | 3 | 5% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 9. Producción de bolsas no plásticas



Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo a la encuesta el 65% le parece muy importante que se produzcan bolsas que no sean de plástico, 15% lo considera importante, 5% es neutral en cuanto a su opinión, 10% cree que es poco importante y otro 5% manifiesta que no es importante la fabricación de bolsas no plásticas. Datos que revela que, un gran porcentaje de la población está de acuerdo que se produzca bolsa que no sean de plástico; por lo tanto, existe una adecuada percepción sobre la implementación de un modelo de negocio destinado a la fabricación y producción de bolsas biodegradables.

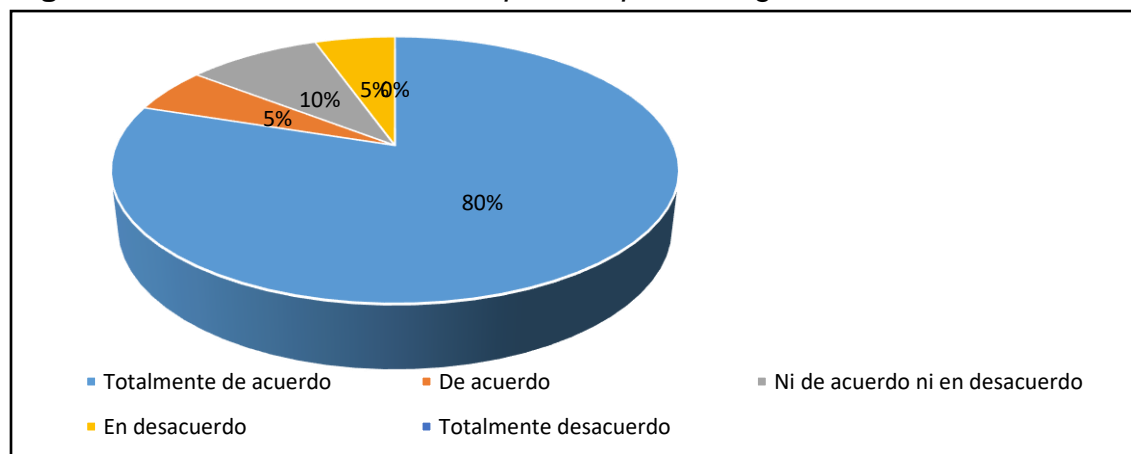
6. ¿Estaría de acuerdo en reemplazar el consumo de bolsas de plástico por las biodegradables?

Tabla 10. Consumo de bolsas de plástico

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|---------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Totalmente de acuerdo | 44 | 80% | 80% |
| De acuerdo | 3 | 5% | 85% |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 5 | 10% | 95% |
| En desacuerdo | 3 | 5% | 100% |
| Totalmente desacuerdo | 0 | 0% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 10. Consumo de bolsas de plástico por biodegradables



Fuente: *Elaboración propia*

Referente a la pregunta si estarían de acuerdo en reemplazar el consumo de bolsas de plástico por las biodegradables, el 80% de los encuestados manifestó que se encuentra totalmente de acuerdo, 5% de acuerdo, 10% ni de acuerdo ni en desacuerdo y 5% expresa que está en desacuerdo, lo que indica que la población si tiene disposición para cambiar sus decisiones de compra de bolsas plásticas por un producto biodegradable que proteja al medio ambiente y sociedad.

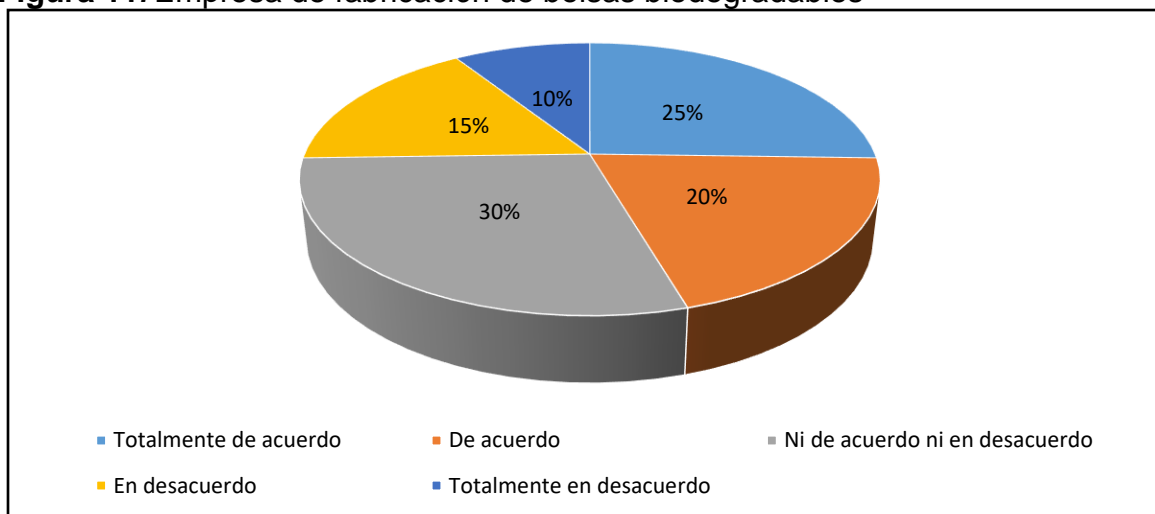
7. ¿Estaría de acuerdo con que existiera una empresa que fabrique bolsas biodegradables?

Tabla 11. Empresa de fabricación de b. biodegradables

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|---------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Totalmente de acuerdo | 14 | 25% | 25% |
| De acuerdo | 11 | 20% | 45% |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 16 | 30% | 75% |
| En desacuerdo | 9 | 15% | 90% |
| Totalmente en desacuerdo | 5 | 10% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 11. Empresa de fabricación de bolsas biodegradables



Fuente: *Elaboración propia*

Según los resultados investigativos el 25% respondió que se encuentra totalmente de acuerdo con que exista una empresa que fabrique bolsas biodegradables, 20% de acuerdo, 30% ni de acuerdo ni en desacuerdo 15% en desacuerdo y el 10% está en total desacuerdo. Por lo tanto, los resultados expresan que sería de gran importancia la creación de un negocio que se dedique a la producción de bolsas biodegradables y que se cuide al medio ambiente.

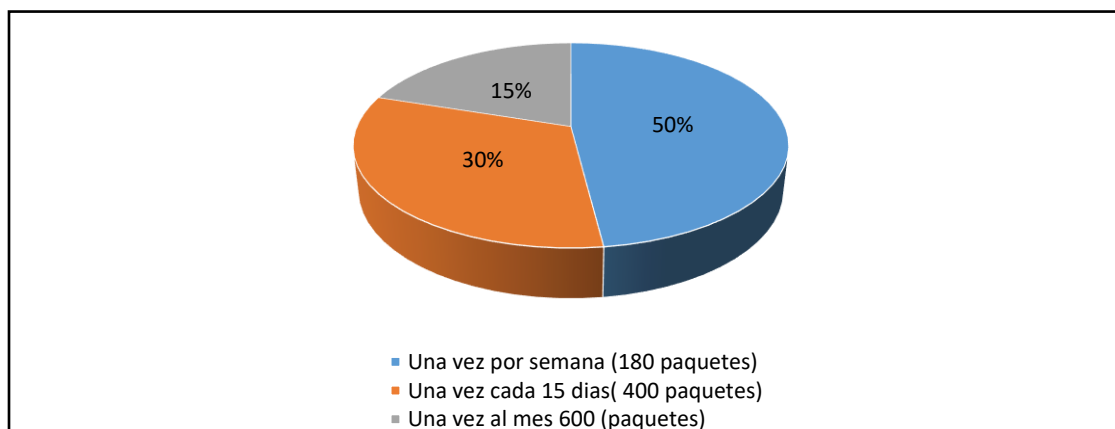
8. ¿Con que frecuencia y que cantidad de bolsas biodegradables estaría dispuesto a comprar?

Tabla 12. Frecuencia y cantidad de b. biodegradables

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------------------------------------|------------|-------------|----------------------|
| Una vez por semana (180 paquetes) | 12 | 50% | 50% |
| Una vez cada 15 días (400 paquetes) | 8 | 35% | 85% |
| Una vez al mes 600 (paquetes) | 5 | 15% | 100% |
| Total | 25 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 12. Frecuencia y cantidad de bolsas biodegradables



Fuente: *Elaboración propia*

De las personas encuestadas que expresaron que están totalmente de acuerdo en que exista una empresa que produzca bolsas biodegradables, un 50% manifestaron que comprarían una vez por semana 180 paquetes de bolsas, otro 30% compraría una vez cada 15 días la cantidad de 400 paquetes y el 15% restante compraría una vez al mes 600 paquetes de fundas. La información obtenida denota la frecuencia estimada de consumo; lo cual es una información importante para el modelo de negocio, porque ayudará a definir la producción.

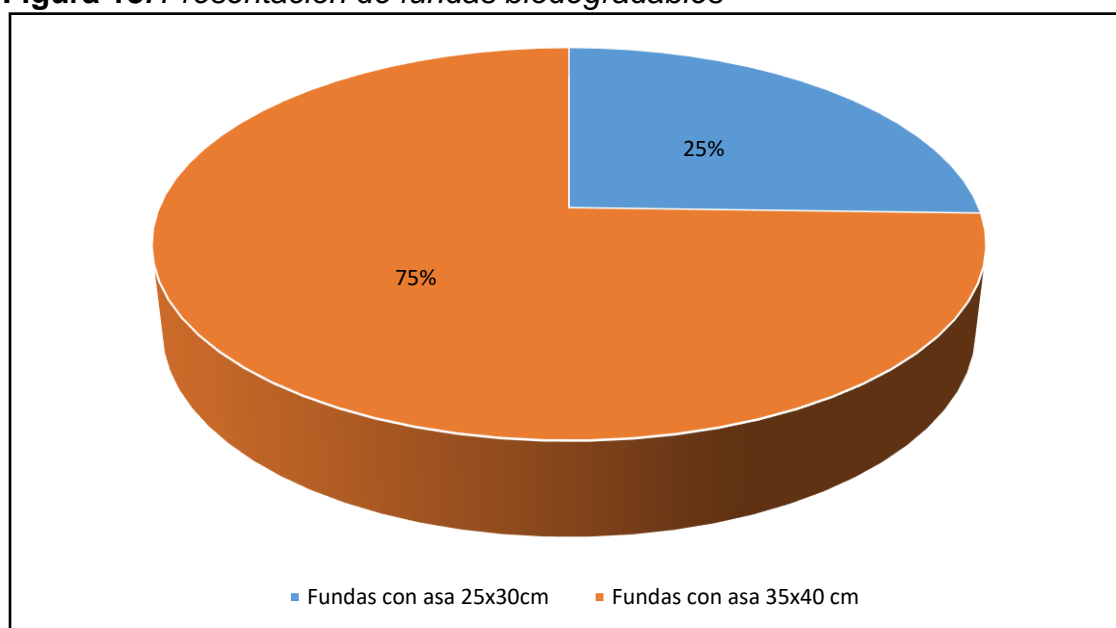
9. ¿Qué presentación de fundas biodegradables prefiere?

Tabla 13. Presentación de fundas biodegradables

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|----------------------------|------------|-------------|----------------------|
| Fundas con asa de 25x30cm | 14 | 25% | 25% |
| Fundas con asa de 35x40 cm | 41 | 75% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 13. Presentación de fundas biodegradables



Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo con los resultados de la encuesta, un 25% prefiere las fundas biodegradables con asa 25x30 cm y 75% las prefiere de un tamaño 35x40 cm, lo que permite interpretar que la mayoría de los consumidores prefieren una presentación cuyo tamaño sea grande, lo que es un factor muy importante para considerar al momento de la elaboración del producto y así satisfacer las necesidades de los clientes.

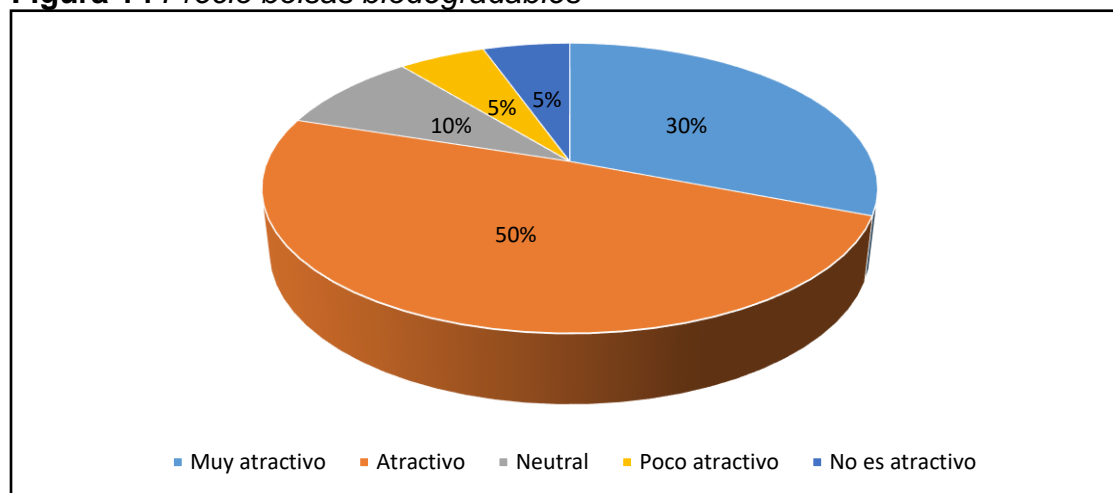
10. ¿Le parece atractivo adquirir bolsas biodegradables a un precio similar al de las bolsas plásticas?

Tabla 14. Precio de b. biodegradables

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|------------------------|------------|------------|----------------------|
| Muy atractivo | 17 | 30% | 30% |
| Atractivo | 27 | 50% | 80% |
| Neutral | 5 | 10% | 90% |
| Poco atractivo | 3 | 5% | 95% |
| No es atractivo | 3 | 5% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 14 Precio bolsas biodegradables-



Fuente: *Elaboración propia*

Los resultados del estudio arrojaron que un 30% de los encuestados le parece muy atractivo adquirir bolsas biodegradables a un precio similar al de las fundas plásticas, otro 50% le resulta atractivo, 10% es neutral en cuanto a su opinión, 5% opina que es poco atractivo y un 5% considera que no es atractivo. Los datos obtenidos denotan la importancia que posee el precio; debido a que es una variable condicionante sobre las decisiones de compra del mercado consumidor.

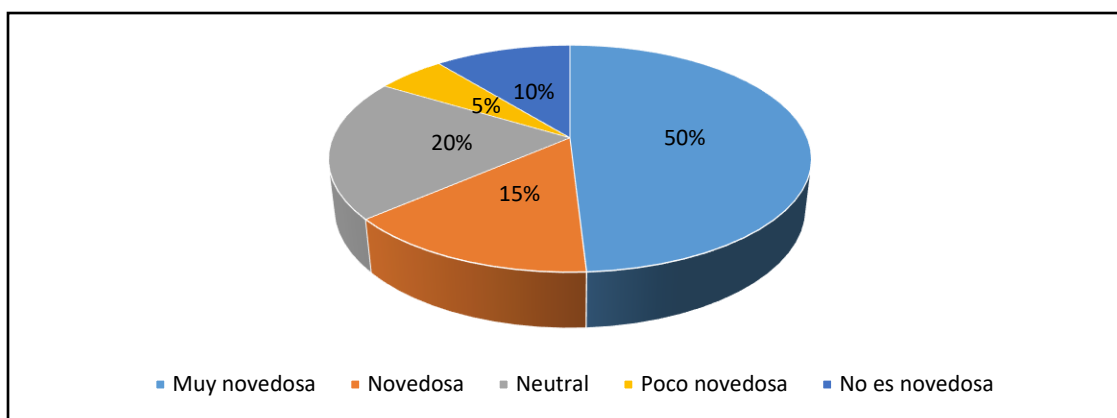
11. ¿Le parece novedosa la idea de producir y comercializar bolsas biodegradables?

Tabla 15. Producción de bolsas no plásticas

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|-----------------------|------------|------------|----------------------|
| Muy novedosa | 27 | 50% | 50% |
| Novedosa | 8 | 15% | 65% |
| Neutral | 11 | 20% | 85% |
| Poco novedosa | 3 | 5% | 90% |
| No es novedosa | 6 | 10% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 15. Producción de bolsas no plásticas



Fuente: *Elaboración propia*

Según la encuesta realizada un 50% de la población encuentra muy novedosa la idea de producir y comercializar bolsas biodegradables, 15% novedosa, 20% es neutral en cuanto a sus comentarios, 5% opina que es poco novedosa y un 10% expresa que no es novedosa la creación de este tipo de empresas; lo cual evidencia que, para la mayoría es algo novedoso e innovador y por tal razón se denota una percepción positiva para la creación de un modelo de negocios cuya actividad económica es la producción y comercialización de bolsas biodegradables.

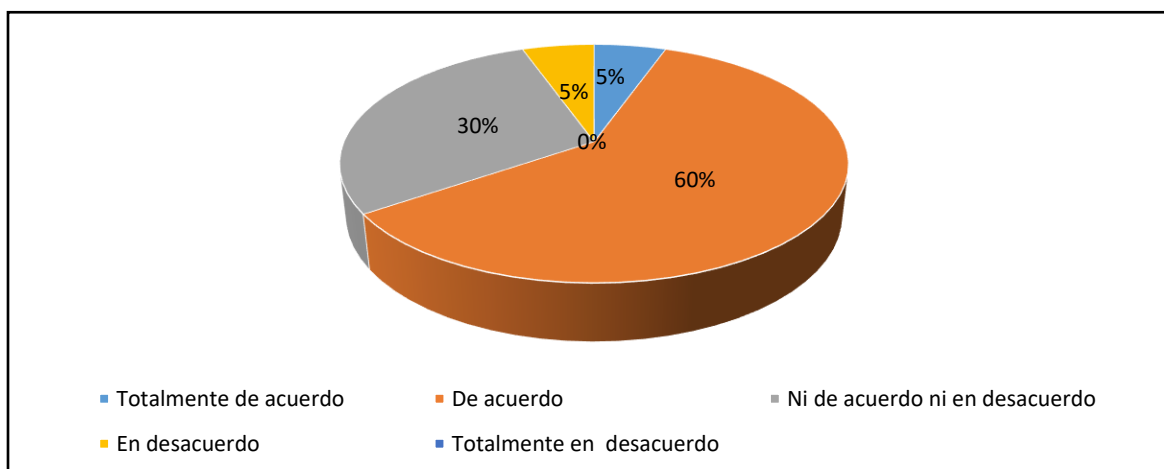
12. ¿Está de acuerdo con que una empresa de fabricación y comercialización de bolsas biodegradables tendría éxito en el mercado?

Tabla 16. *Fabricación y comercialización de b. biodegradables*

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|---------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Totalmente de acuerdo | 3 | 5% | 5% |
| De acuerdo | 33 | 60% | 65% |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 16 | 30% | 95% |
| En desacuerdo | 3 | 5% | 100% |
| Totalmente en desacuerdo | 0 | 0% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 16. *Fabricación y comercialización de b. biodegradables*



Fuente: *Elaboración propia*

Con respecto a la pregunta si están de acuerdo con que una empresa de fabricación y comercialización de bolsas biodegradables tendría éxito en el mercado, un 60% manifestó que está de acuerdo, 5% totalmente de acuerdo, 30% ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 5% se encuentra en desacuerdo, los encuestados expresan en su mayoría, que una empresa con conciencia ambiental sería de gran éxito en el mercado debido al sin número de beneficios que generaría el uso de su producto al planeta.

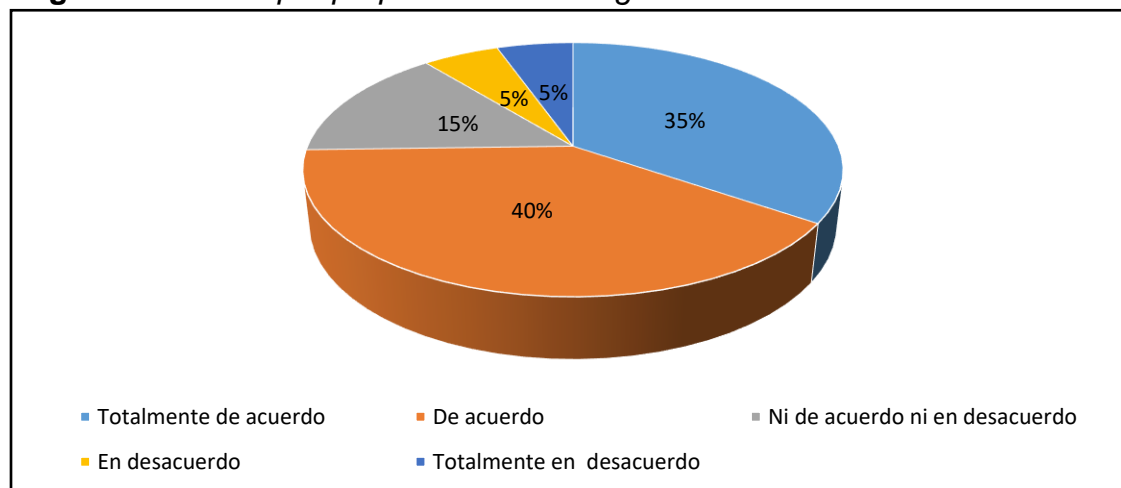
13. ¿Está de acuerdo con el precio de entre \$3 y \$ 3,50 por cada paquete de 100 fundas biodegradables de 25x30 cm?

Tabla 17. Precio por paquete de b. biodegradables

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|---------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Totalmente de acuerdo | 19 | 35% | 35% |
| De acuerdo | 22 | 40% | 75% |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 8 | 15% | 89% |
| En desacuerdo | 3 | 5% | 95% |
| Totalmente en desacuerdo | 3 | 5% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 17. Precio por paquete de b. biodegradables



Fuente: *Elaboración propia*

El 35% de los encuestados está totalmente de acuerdo con el precio de \$ 3 y \$ 3,50 por cada paquete de 100 fundas biodegradables de 25x30 cm, 40% se encuentra de acuerdo, 15% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 5% expresa que está en desacuerdo y 5% totalmente en desacuerdo, los resultados muestran que el precio consultado si posee aceptación, porque la mayoría de los encuestados manifestó estar de acuerdo con el valor establecido para adquirir las fundas con asa de 25x30cm.

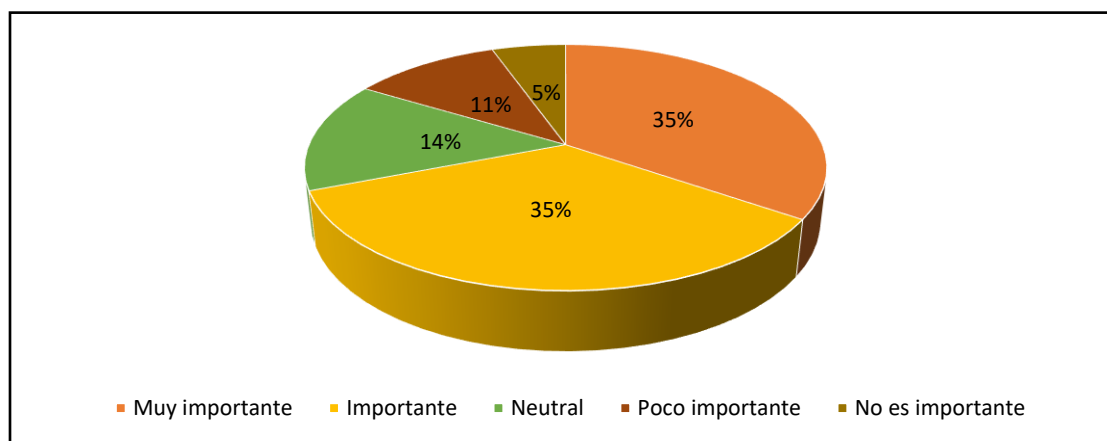
14. ¿Le parece importante el precio para decidir reemplazar el consumo de bolsas plásticas por las biodegradables?

Tabla 18. *Importancia del precio*

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Muy importante | 19 | 35% | 35% |
| Importante | 19 | 35% | 70% |
| Neutral | 8 | 15% | 85% |
| Poco importante | 6 | 10% | 95% |
| No es importante | 3 | 5% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 18. *Importancia del precio*



Fuente: *Elaboración propia*

Los resultados de la investigación evidenciaron que a un 35% le parece muy importante el precio para reemplazar el consumo de las bolsas plásticas por las biodegradables, otro porcentaje igual lo considera importante, 15% es neutral en su opinión, para un 10% es poco importante y un 5% restante expresa que no es importante, lo que permite interpretar que el precio es un factor determinante en las decisiones de compra del mercado consumidor.

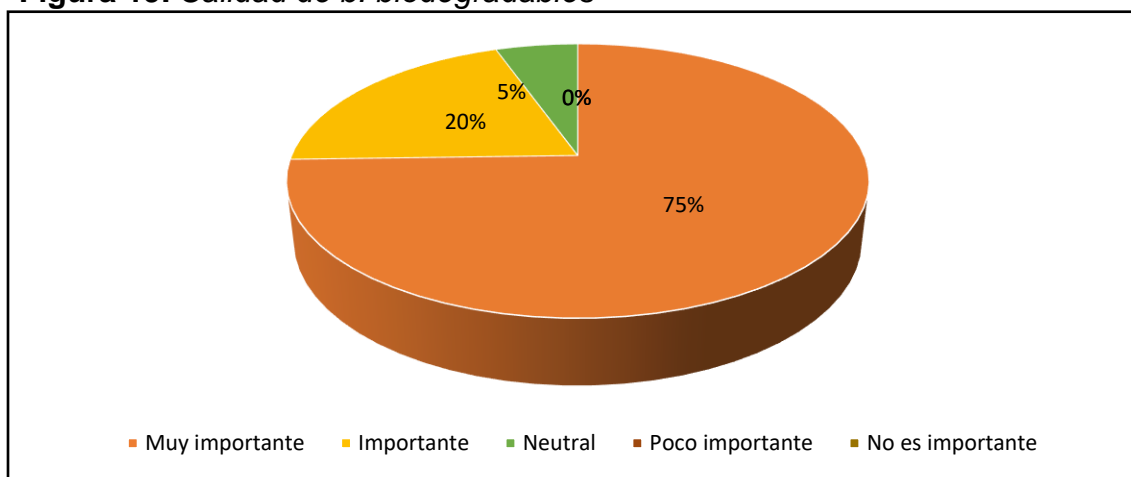
15. ¿Considera importante la calidad de las bolsas biodegradables?

Tabla 19. *Calidad de b. biodegradables*

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Muy importante | 41 | 75% | 75% |
| Importante | 11 | 20% | 95% |
| Neutral | 3 | 5% | 100% |
| Poco importante | 0 | 0% | 100% |
| No es importante | 0 | 0% | 100% |
| Total | 55 | 100% | |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 19. *Calidad de b. biodegradables*



Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo a la investigación realizada, el 75% considera muy importante la calidad de las bolsas biodegradables, 20% importante, 5% es neutral en su percepción, y ninguno consideró que este factor es poco o no importante. Resultados que evidencian que la calidad es un elemento clave que tienen en consideración los consumidores, razón por la cual, el negocio debe sobresalir en la calidad de los productos.

CAPÍTULO IV- PROPUESTA DEL PLAN DE NEGOCIOS

4.1. Título de la Propuesta

Propuesta de un Plan de Negocios para la fabricación y comercialización de bolsas Biodegradables.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo general

Realizar un plan de negocios destinado la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables.

4.2.2. Objetivos específico

- Desarrollar un análisis FODA y PESTEL para conocer las diferentes variables internas y externas que condicionan el plan de negocios.
- Elaborar estados financieros que demuestren la factibilidad del plan de negocios.
- Elaborar un plan de marketing que facilite el cumplimiento de las metas económicas del plan de negocios.

4.3. Idea propuesta de valor

- Ideas verdes, cambiando las bolsas plásticas por las bolsas biodegradables hechas a base del almidón de yuca.
- Ayudar al medio ambiente, evitando el uso del plástico que tarda más de 150 años en degradarse.

4.4. Factibilidad de la Propuesta

4.4.1. Análisis FODA

Tabla 20. *Análisis FODA*

| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Producto innovador y de poca producción en el país • Incremento del mercado consumidor, debido a que comparten la idea del cuidado del ambiente • Materia prima para su elaboración a muy bajo costo • Reducción del consumo de bolsas plásticas | <ul style="list-style-type: none"> • Pocas empresas en el país dedicadas a la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables. • Apoyo de las políticas del gobierno con respecto a la fabricación de plásticos biodegradables • Tendencia actual de consumir productos que fomenten el cuidado del ambiente |
| DEBILIDADES | AMENAZAS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Competencia • Altos costos de la maquinaria para la elaboración del producto. • Desconocimiento de los beneficios directos e indirectos del uso de productos biodegradables. • Escasez de mano de obra calificada para la producción y manejo de equipos y maquinarias | <ul style="list-style-type: none"> • Cambios en la economía del país • Poca conciencia ambiental en determinadas personas • Entrada de productos y empresas extranjeras al mercado. • Escases de insumo para la fabricación del producto debido a factores exógenos como desastres naturales, cambios climáticos |

Fuente: *Elaboración propia*

4.4.2. Análisis PEST

Factor Político

Desde el año 2020 hasta la actualidad el Ecuador ha sufrido una serie de cambios en el ámbito político, por el impacto que ha generado la pandemia Covid-19, las políticas adoptadas por el Estado poseen la finalidad de transformar la situación que afectó los sectores económico, productivo y social. Actualmente en el país existe alza en los precios de combustibles, tanto de diésel (3%) y gasolina (5%) que se da a través de un sistema de bandas de fijación de precio. Esta política causa descontento y preocupación a transportistas y sector indígena, debido a que la subida de precio aumenta el costo de canasta básica, hace menos competitivo al sector y afecta la situación económica de la población, quienes en su mayoría consideran como un golpe a la economía popular. (El Comercio, 2021). La problemática incide en el desarrollo socio económico del país, generando desempleo y encarecimiento de productos de primera necesidad.

Uno de las decisiones políticas adoptadas por parte del Estado es la implementación de programas para ofrecer créditos de hasta \$5000.00 a las micro, pequeñas, medianas empresas y actores de la Economía Popular y Solidaria a tasas muy bajas, por medio de entidades financieras, con la finalidad de que puedan usarse como capital de trabajo (El Universo, 2021). Esto es conveniente para el funcionamiento del plan de negocio cuya finalidad es la producción y comercialización de bolsas biodegradables, porque las pymes son un actor muy importante para el desarrollo productivo del país, razón por la cual es indispensable que haya programas que apoyen a los emprendedores.

Factor económico

En lo que corresponde al factor económico se examina la inflación, que en el año 2020 fue negativa con un índice inflacionario de -1,50%, considerado el más bajo desde al menos hace 11 años según el INEC. Actualmente la inflación mensual del mes de agosto del 2021 fue de 0,12%, este porcentaje ha incrementado, en comparación con agosto del 2020 que fue de -0,33% en plena crisis sanitaria (El Universo, 2021). Lo descrito representa una amenaza, debido a que este factor puede variar y aumentar, afectando la capacidad económica de los consumidores por la subida acelerada de los precios.

También dentro de este factor se analiza el PIB, que en 2020 a raíz de la emergencia sanitaria causada por el Covid-19, impactó directamente en el desempeño económico del país, lo que incidió al decrecimiento en un 7,8%. La crisis económica podría llevar a la mayor contracción de la economía en su historia, con una caída del PIB de 7.3% a 9.6%, según las estimaciones del Banco Central de Ecuador, o una contracción del 10.9% de acuerdo FMI. Lo que ha generado problemas económicos y sociales. (Banco Central del Ecuador, 2021). De acuerdo a este análisis se considera una amenaza; sin embargo, a través de la implementación del plan de negocio de producción y comercialización de bolsas biodegradables se aportará a la generación de nuevas fuentes de trabajo; por lo tanto, se puede mencionar que en las crisis también se pueden identificar oportunidades.

Ecuador ha sufrido una profunda recesión económica desde el 2020 hasta la actualidad, ocasionando un repunte de los índices de pobreza. La crisis aumentó la inestabilidad económica del país, evidenciando debilidades como un sistema de salud poco preparado y grandes brechas con respecto al acceso a servicios públicos. El Estado busca promover la recuperación de la actividad económica para estabilizar la economía; sin embargo, necesita afianzar sus finanzas públicas; ya que es fundamental para el desarrollo del país gestionar el crecimiento y creación de empleo (Banco Mundial, 2021).

Factor Social

En el factor social, se analiza el impacto que ha tenido el Covid-19 en el país y su influencia en la caída de las actividades económicas, empleo e ingresos de los hogares. En los dos últimos años se evidencia un aumento de la pobreza, pobreza extrema, inseguridad alimentaria, incremento de la vulnerabilidad y desigualdad. La gestión del Estado se ha inclinado a la realización de diferentes acciones como el control de la pandemia y atención en salud; además de asegurar la supervivencia y alimentación de las familias en extrema pobreza, proteger y recuperar el empleo, preservar la estabilidad macroeconómica y gestionar recursos para la recuperación económica y productiva.

La tasa de desempleo en el primer trimestre del año 2021 fue del 5,8% a nivel nacional, 7,3% en el área urbana y 2,8% en la rural. Según el INEC estas cifras han ido en aumento debido a la continua crisis económica que enfrenta el país generada por la pandemia (INEC, 2021). De acuerdo a este análisis se puede interpretar que este factor representa una oportunidad, ya que, a través de la implementación del plan de negocio, se crearán fuentes de empleo que serán de gran aporte para reducir el índice de desempleo.

El plan de negocio permitirá la creación de plazas de trabajo porque requerirá de personal calificado para el manejo de las maquinarias, así mismo se convertirá en una fuente de motivación para las personas que quieran emprender, crecer económicamente y mejorar su calidad de vida, implementando una cultura de emprendimiento en la sociedad, que ayudará a mejorar la situación que vive el país.

Factor tecnológico

Las TICs se han convertido en un recurso fundamental para el desarrollo de actividades, porque permiten la transformación y evolución de la sociedad. (Gordo, 2021). Las empresas del siglo XXI incorporan las TICs dentro de sus actividades por los beneficios que generan, convirtiéndolas en exitosas. Además, traen consigo múltiples beneficios, entre ellos se puede mencionar: aumento de la productividad, mejoras en el desempeño y calidad del producto, optimización de las operaciones y realizar procesos eficientes e innovadores, manteniendo competitividad en el mercado.

Las TICs son indispensables para aquellas pymes que se encuentran en proceso de crecimiento, permitiéndoles obtener ventajas competitivas, posicionarse en el mercado y alcanzar mayores niveles de productividad. Según el análisis planteado, el factor tecnológico se lo considera como una oportunidad para el desarrollo y crecimiento del nuevo negocio, debido a que gracias a dichas herramientas se podrá ofrecer un producto de calidad, alcanzando mayor eficiencia y mejorando la competitividad.

Factor Ecológico y Cultural.

El factor ecológico y cultural analiza el impacto al medio ambiente que generan las actividades de las diferentes empresas. El Estado constantemente ejecuta proyectos relacionados al cuidado y protección del medio ambiente, tales como: fortalecimiento de la capacidad nacional de gestión ambiental, manejo integral de residuos sólidos, responsabilidad social y ambiental, entre otros; cuya finalidad es promover una educación ambiental y desarrollo sustentable.

El gobierno busca implementar una estrategia que impulse la transición ecológica en el país, la idea consiste en implementar una política para desarrollar un modelo económico que no solo reduzca la contaminación por las actividades productivas, sino también impulse procesos regenerativos de los recursos; es decir, se trata de no producir a costa de la naturaleza y en conjunto con ella. Esta transición consiste en crear formas de producción inagotables, regeneradoras y éticas con el planeta, ya que a nivel mundial la innovación verde mejora la calidad de vida e impulsa a la creación de más y mejores plazas de trabajo (El Comercio , 2021).

Bajo este contexto el desarrollo del plan de negocio es fundamental, porque está enfocado en la elaboración de bolsas biodegradables a partir del almidón de yuca, cuya finalidad es reducir la contaminación y utilizar materia prima orgánica, fomentando el cuidado a la naturaleza e implementar una cultura empresarial responsable.

Dentro del ámbito político en el país la legislación ha desarrollado políticas que reconocen el derecho a los seres humanos a residir en un contexto sano y equilibrado que garantice la sostenibilidad y así mismo fomenta políticas para la producción nacional, comercio y consumo de productos con responsabilidad social y ambiental. A continuación, se muestran normativas que sustentan el proyecto de inversión:

Ante los argumentos descritos, se manifiesta que el plan de negocios se constituye en una alternativa empresarial excelente, porque producirá y comercializará un producto biodegradable como iniciativa para proteger el medio ambiente y por ende a la sociedad; además de fomentar a la reducción del plástico en la población. Sin embargo, para una mayor comprensión del sector empresarial al cual pertenece el plan de inversión, se cita el impacto en la economía nacional de las empresas de producción de plásticos.

El sector plástico en el país está constituido por 600 empresas, de las cuales la mayoría están ubicadas en la ciudad de Guayaquil, además esta industria representa el 1.2% del PIB Nacional y actualmente genera más de 19.000 empleos directos y 120.000 indirectos; lo que permite aportar en la economía del país (Flexiplast, 2019). La industria plástica en el país está trabajando por incorporar materiales reciclados en sus procesos de producción principalmente en aquellos relacionados con el transporte de mercadería como las fundas; sin embargo, las empresas atraviesan ciertas dificultades por la falta de políticas ambientales y económicas, un dato reciente es el del Municipio de Guayaquil que tramita una ordenanza que pretende prohibir la fabricación y venta de productos de un solo uso, esto puede perjudicar a las empresas en su procesos de producción.

4.4.3. Análisis de Competitividad de PORTER

Las fuerzas competitivas de Porter se constituyen en un modelo esencial para analizar el nivel de competitividad que puede tener una empresa dentro de un mercado competitivo. Las fuerzas son usadas para detectar las oportunidades y amenazas existentes en el mercado; de tal manera, que permitan guiar a una adecuada toma de decisiones. (Espinoza, 2020).

Proveedores

Esta fuerza permitirá analizar los proveedores esenciales que proporcionarán materia prima de calidad (almidón de yuca) y costos convenientes para la elaboración y producción de bolsas biodegradables. El relacionamiento con los proveedores se convierte en una oportunidad media para el plan de negocios, porque se puede obtener mejores alternativas en aspectos referentes al tiempo de entrega y pago, favoreciendo de cierta manera al desarrollo del plan de negocios.

Tabla 21. *Empresas proveedoras*

| Proveedor | Productos | Ubicación |
|-----------------------------|--|---|
| Riveto Trade CO. | Yuca pelada y congelada almidón de yuca | Km 22 vía la Costa- Guayaquil |
| Distribuidora Oviedo | Almidón de yuca | Vía Samborondón-Guayaquil |
| Aditmaq | Almidón de yuca | Km 11 ½ vía Daule, Parque California 2- Guayaquil |

Fuente: (Gugadir , 2021)

Cientes

El análisis de esta fuerza es parte esencial para el desarrollo del plan de negocios, debido a que la fabricación y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca, representa una alternativa ambiental al mercado objetivo, que, en este caso, serán supermercados nacionales e internacionales, centros comerciales y tiendas mayoristas de la ciudad de Guayaquil. Los clientes de cierta manera al adquirir el producto contribuirán al cuidado del medio ambiente y son un factor esencial porque serán quienes faciliten el desarrollo del plan de negocios.

Tabla 22. *Cientes*

| Cientes | Ubicación |
|----------------------------|------------------|
| Supermaxi | Guayaquil |
| Tía | Guayaquil |
| Gran Akí | Guayaquil |
| Mi Comisariato | Guayaquil |
| Centros comerciales | Guayaquil |
| Tiendas mayoristas | Guayaquil |
| Tiendas de barrio | Guayaquil |

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la oferta: Aquí se realiza una indagación observacional y documental para conocer si en la actualidad existe una empresa ecuatoriana que oferte bolsas biodegradables en base a almidón de yuca. Los resultados indican que actualmente corporaciones como “El Rosado” importan bolsas biodegradables con tecnología PLA (Ácido poli-láctico); sin embargo, estas no son elaboradas a partir de almidón de yuca. Además, es preciso resaltar que no corresponden a producción nacional.

También existe una empresa trasnacional llamada “Biopaca” de origen canadiense, la cual produce bolsas de plástico totalmente degradables. Sánchez (2019) menciona que “En el Ecuador existen empresas que elaboran bolsas biodegradables, las cuales son: SINCHODESA, PLASTISOL y PLASTIGOMEZ, mismas que abastecen a Manabí, norte de Pichincha y Esmeraldas” (p31). En los datos mencionados se puede observar que no existe una organización domiciliada en la ciudad de Guayaquil; sin embargo, se considera como competidores a las empresas que proveen de bolsas comunes a los supermercados y tiendas mayoristas del cantón.

Análisis de la demanda: Para estimar la demanda el procedimiento consiste en aplicar una encuesta con 13 preguntas, donde tres de ellas se utilizan para calcular la demanda potencial porque miden los siguientes parámetros: disposición de compra, frecuencia de adquisición y cantidad de paquetes por cada pedido. Los resultados de este proceso determinarán el número de los posibles clientes, dato que posteriormente será contrastado con la oferta actual para determinar la demanda insatisfecha.

Productos sustitutos

Los productos sustitutos relacionados al plan de negocios son varios, debido a la existencia de diferentes alternativas que sustituyen a una bolsa orgánica que contribuye al cuidado del medio ambiente como cartón, costal, fundas de tela y bolsas de plástico. Existe una cantidad importante de productos sustitutos; por lo tanto, se convierte en una amenaza alta, porque son productos con características y precios que pueden adaptarse a las necesidades de los diferentes clientes.

Tabla 23. *Productos sustitutos*

| N° de producto | Producto |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1 | Costal |
| 2 | Cartón |
| 3 | Funda de tela |
| 4 | Bolsas de plástico normales |

Fuente: Elaboración propia

Rivalidad entre competidores existentes

El plan de negocios posee una oportunidad media ante la competencia, especialmente en la indirecta, debido a que la fabricación y comercialización de un producto orgánico (bolsas biodegradables) que contribuya al cuidado del medio ambiente es poco conocido en el mercado; por lo cual, el modelo de negocios tendrá que implementar estrategias en cuanto a tiempo de entrega, plazo de pago, descuentos y promociones para ofrecer mejores productos y servicios que la ayuden a ser competitivos en el mercado a corto plazo de manera significativa.

Competidores directos e indirectos

La competencia relacionada al plan de negocios es considerada una amenaza baja, debido a la existencia de empresas que se dedican a la producción y comercialización de bolsas de plásticos, pero no orgánicas; por lo tanto, el desarrollar un plan de negocios con un producto diferente que contribuya al cuidado del medio ambiente, se podrá lograr un posicionamiento relativo dentro del mercado.

Tabla 24. Competidores

| Competidor | Actividad | Ubicación |
|-------------------------------------|---|---|
| Plásticos Chempro Cía. Ltda. | Fabricación y comercialización de productos plásticos | Av. Juan Tanca Marengo 6 ½- Guayaquil |
| Plásticos del Litoral S.A | Fabricantes de plásticos flexibles | Km 11 ½ vía Daule-Guayaquil |
| Plásticos Industriales C.A | Fabricantes de fundas plásticas | Av. Ponce Enríquez N° 30, vía Daule-Guayaquil |
| Plastifun S.A | Rollos y fundas plásticas | KM 5.5 vía Daule-Guayaquil |

Fuente: (Directorio de Fábricas , 2021)

Propuesta de valor

En la actualidad el consumo de plásticos en el país se ha convertido en un problema ambiental ocasionado por la irresponsabilidad humana y la demanda incontrolable de fundas de plástico las cuales son desechadas sin ningún tratamiento. Por lo tanto, es fundamental que haya iniciativas económicas a evitar la contaminación por medio de la reducción del consumo de plástico en el país. Por tanto, el negocio es ecológicamente responsable y enfocada a la protección del medio ambiente.

El producto tendrá dos presentaciones; la primera presentación posee las siguientes características: bolsas biodegradables con medidas de 25 x 30 centímetros; lo que comprende una capacidad de peso de 5 kilogramos (11 libras) y la segunda con medidas de 35 x 40 centímetros; la misma que soporta un peso de 7 kilogramos (15,4 libras).

El producto a ofertar estará elaborado con estándares de calidad a través de equipos tecnológicos avanzados y talento humano calificado. Por lo tanto, el valor que se resalta en el producto y que se espera sea aceptado por el mercado es la elaboración de un producto biodegradable y que cumple con las funciones de las fundas plásticas actuales.

4.4.4. Modelo de negocio CANVAS

La aplicación de la herramienta Canvas, permitió determinar de manera global el modelo de negocio a través de una estructuración simplificada de diferentes componentes que contempla el plan de inversión. Es importante mencionar que, se utilizó dicha herramienta, debido a que permite identificar aspectos claves del negocio; lo cual facilita su comprensión. A continuación se presente el desarrollo del modelo de negocios a través de la herramienta Canvas.

Tabla 25. Modelo Canvas

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| Aliados Clave Socios Empresas proveedoras de materia prima | Actividades Clave Producción y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca, el cual se obtiene a través del proceso de lavado, molienda, extracción, decantamiento y secado. | Propuesta de Valor El producto tendrá dos presentaciones con medidas de 25 x 30 centímetros; lo que comprende una capacidad de peso de 5 kilogramos (11 libras) y la segunda con medidas de 35 x 40 centímetros; la misma que soporta un peso de 7 kilogramos (15,4 libras). Podrá ser utilizado y contendrá un logo que concientice la importancia de cuidar al medio ambiente | Relación con el Cliente Se establecerá relación directa con los clientes por medio de un asistencia personalizada | Segmentos de Clientes Supermercados Tiendas mayoristas y minoristas. |
| | Recursos Claves Recurso humano calificado Maquinarias especializadas para la producción de fundas biodegradables. | | Canales Canal directo para las negociaciones comerciales a través de los siguientes medios: vía telefónica, correo electrónico, redes sociales y asesor de ventas | |
| Estructura de Costes | | Estructura de Ingresos | | |
| Adquisición de la materia prima. Financiamiento Gastos administrativos Costos de producción. | | Ventas de las bolsas biodegradables Pagos a través de transferencias bancarias, tarjetas de créditos y otras formas de pago a través del sistema financiero. | | |

Fuente: elaboración propia

4.4.4.1. Análisis del Modelo Canvas

Socios Claves

Para el desarrollo del plan de negocios es necesario definir socios o aliados claves; los cuáles permitirán el correcto funcionamiento del mismo. En este apartado se considera a los proveedores de la materia prima como aliados fundamentales, porque a través de diferentes negociaciones se establecerán tiempos de entrega y formas de pago acordes a las necesidades del negocio. Por lo tanto, el establecimiento de sólidas relaciones comerciales con los proveedores permitirá una óptima logística de abastecimiento del almidón de yuca.

Actividad Clave

La actividad clave que posee el plan de negocios es la producción y comercialización de bolsas biodegradables; por lo tanto, es fundamental contar con un adecuado suministro de materia prima. Para la obtención del almidón se realiza el siguiente proceso: lavado de la yuca, molienda, extracción, decantamiento y secado. En función del análisis del sector, se determinó que existen una serie de cadenas comerciales; por lo tanto, hay un comercio a gran escala. Además, la ciudad de Guayaquil es uno de los principales puertos marítimos del país, convirtiéndola en capital comercial del Ecuador. El escenario descrito revela que es un sector comercial abarrotado de supermercados, tiendas mayoristas y minoristas; las cuáles necesitan de fundas plásticas para comercializar sus productos.

Recurso Clave

Para el desarrollo del plan de negocios es fundamental contar con un talento humano calificado para el proceso de producción y comercialización de bolsas biodegradables; además de maquinarias especializadas que faciliten la realización de las actividades operativas concernientes a la producción de bolsas a base de almidón de yuca.

El talento humano será la pieza clave para lograr los objetivos del plan de negocios, el cual deberá estar comprometido y motivado para el cumplimiento de los objetivos institucionales. Además, los colaboradores del proyecto de inversión poseen las capacidades, actitudes y aptitudes necesarias para desempeñar correctamente sus funciones. Por lo tanto, el plan de negocio posee políticas de gestión encaminada al desarrollo personal y profesional del talento humano, a través de la inversión en tecnologías y capacitaciones.

Estructuración de Costos

Los costos para el establecimiento del plan de negocios están relacionados con la adquisición de materia prima; los cuales son considerados para el establecimiento del precio de venta. Por tanto, para el desarrollo del negocio es relevante establecer los costos fijos y variables; tales como: sueldos y salarios, servicios básicos, costo de venta, transporte, gastos administrativos y el valor de los insumos para la producción de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca.

Relación con los Clientes

En virtud de que el mercado objetivo son los diferentes supermercados y tiendas de la localidad; la relación con el cliente será directa a través de asistencia personal y exclusiva, con el propósito de establecer relaciones comerciales sólidas. Además, la relación directa con los clientes permitirá resaltar las características del productos y las ventajas o beneficios que implica utilizar bolsas biodegradables.

Las relaciones con los clientes están caracterizadas por la aplicación de los siguientes principios y valores: respeto, calidad, responsabilidad, lealtad, entre otros. Para lograr una relación efectiva y oportuna, se establecerán canales de comunicación necesarios para que exista una adecuada interacción con el mercado consumidor; además de la entrega de productos de calidad para satisfacer las expectativas de los consumidores. Las bolsas plásticas son muy utilizadas para transportar productos adquiridos en cadenas comerciales; por lo tanto, el segmento de mercado a quienes está dirigido el producto son: Supermercados y Tiendas mayoristas.

Fuentes de Ingreso

Las fuentes de ingreso del plan de negocios se basan en la comercialización de bolsas biodegradables en sus dos presentaciones (25 x 30 cm y 35 x 40 cm); productos que están orientados a un segmento empresarial conformado por supermercados y tiendas de la ciudad de Guayaquil.

Canales de Comunicación

Para dar a conocer los productos que posee el plan de negocios se utilizará un canal directo de comunicación con el cliente, donde se destacan los siguientes canales a utilizar:

- **Asesor de ventas:** A través del asesor de ventas se efectuarán visitas a los clientes potenciales del plan de negocios; por lo tanto, el talento humano debe contar con experiencia, habilidades y competencias necesarias sobre el área de ventas.
- **Vía Telefónica:** Es otra de las alternativas para establecer relaciones comerciales con los clientes; motivo por el cual, el plan de negocios tiene que establecer políticas formales para realizar actividades ligadas a la gestión comercial y relacionamiento público, con el objetivo de aumentar su cuota de mercado de forma satisfactoria.
- **Correo Electrónico:** El plan de negocios tiene que consolidar la mayor cantidad de correos de los clientes para establecer diversas formas de interactuar con el mercado consumidor. A través del correo electrónico se podrá compartir información ligada al negocio, sus productos y promociones; es decir, se pretende enviar datos sobre ofertas y descuentos.

4.5. Desarrollo de la Propuesta

La presente propuesta contempla la realización de un plan estratégico, organizacional, de producción, financieros y de marketing; los cuáles permiten establecer directrices y formas de organización para el modelo de negocio; además, ayudan a determinar la factibilidad del plan de inversión. Por lo tanto, se consituyen herramientas fundamentales para la gestión del negocio. A continuación, se presenta el desarrollo de la propuesta:

4.5.1. Marketing Mix

El marketing mix ayuda al cumplimiento de los objetivos del negocio; motivo por el cual es importante definir los cuatros componentes que lo conforman, que son: producto, precio, plaza y promoción. El marketing mix es una de las herramientas tradicionales e importantes en el aspecto tático y estratégico de una organización.

Producto.

La fabricación y comercialización de bolsas biodegradables tiene como propósito reducir la contaminación ambiental causada por el plástico; motivo por el cual, se pretende que los supermercados quienes son los principales clientes potenciales del presente plan de negocios, concienticen la importancia de utilizar productos ecológicos que no atenten contra la naturaleza. Por lo tanto, es necesario resaltar que el producto consiste en la elaboración de bolsas con materia prima orgánica, como es el almidón de yuca. A continuación, se muestran las medidas de las respectivas presentaciones:

- Primera presentación: bolsas biodegradables con medidas de 25 x 30 centímetros. Lo que comprende una capacidad de peso de 8 kilogramos (17 libras).
- Segunda Presentación: bolsas biodegradables con medidas de 35 x 40 centímetros. Lo que comprende una capacidad de peso de 9 kilogramos (19 libras).

Figura 20. *Presentación del producto.*



Fuente: *Elaboración propia.*

Para ofertar productos de calidad, se buscará obtener la certificación ISO (9001), con el propósito de que el desarrollo de las actividades internas posean estándares internacionales. Además, se establecerán relaciones comerciales duraderas con los proveedores de materia prima para definir una óptima cadena de suministro. De igual manera se prioriza ofrecer al mercado consumidor un producto con precios competitivos que permitan un proceso de inserción adecuado al sector empresarial de la fabricación y producción de bolsas biodegradables.

Precio

Los precios de cada paquete de bolsas biodegradables fueron establecidos después de realizar una investigación; donde se evaluó los precios de competidores directos y percepción de los clientes potenciales. Es decir, el valor de los paquetes en sus diferentes presentaciones se definió en función del comportamiento del mercado. A continuación el detalle de los precios:

Tabla 26. *Precio de los productos*

| Producto | Precio de venta |
|---------------------|------------------------|
| Bolsas 25x30 | 2,50 |
| Bolsas 30x45 | 3,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Plaza

El plan de negocios estará ubicado en la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Tarqui, sector Sauces 4. La localización permite que se encuentre rodeada por un segmento comercial dinámico; motivo por el cual, la producción y comercialización de bolsas biodegradables representa una importante iniciativa para reducir el uso de fundas plásticas de diferentes centros comerciales y puntos de autoservicios en la zona de influencia del presente plan de negocios. El canal de distribución es el directo; es decir, productor a consumidor, donde los productos del plan de negocio serán ofertados mediante una atención personalizada por parte del talento humano encargado de la gestión comercial.

Promoción

La promoción del plan de negocios se efectuará de manera física y digital, puesto que se pretender colocar vallas publicitarias que ayuden a posicionar el modelo de negocios en el mercado consumidor; además de realizar actividades publicitarias por redes sociales, con el propósito de crear una comunidad digital significativa. Es importante mencionar que el negocio también contempla ejecutar descuentos para fechas específicas en el año, de tal manera que se aumente la cartera de clientes y lograr índices adecuados de fidelización.

4.6. Plan Estratégico

A continuación, se detalla el plan estratégico del modelo de negocio, el cual posee la misión, visión y valores del plan de inversión.

4.6.1. Presentación del plan de negocios.

El modelo de negocios se basa en la producción y comercialización de bolsas biodegradables en la ciudad de Guayaquil. Surge como una iniciativa para proteger el medio ambiente del uso excesivo de fundas plásticas en las cadenas comerciales que existen en el país; motivo por el cual, el desarrollo de bolsas a base de almidón, se constituye en una valiosa alternativa para reducir la contaminación ambiental y concientizar a las cadenas de autoservicios a una práctica empresarial responsable.

4.6.2. Misión

El plan de negocios tiene como misión fabricar y comercializar bolsas biodegradables elaboradas a base del almidón de yuca con elevados estándares de calidad, a través de equipos tecnológicos avanzados y talento humano calificado, con la intención de atender las necesidades del mercado consumidor sin generar afectaciones a la conservación del medio ambiente.

4.6.3. Visión

Convertirse para el año 2023 en una línea de negocio rentable y que comercialice sus productos en otras provincias del país, basados en la innovación tecnológica y establecimiento de procesos de mejora continua que permitan la oferta de productos de calidad.

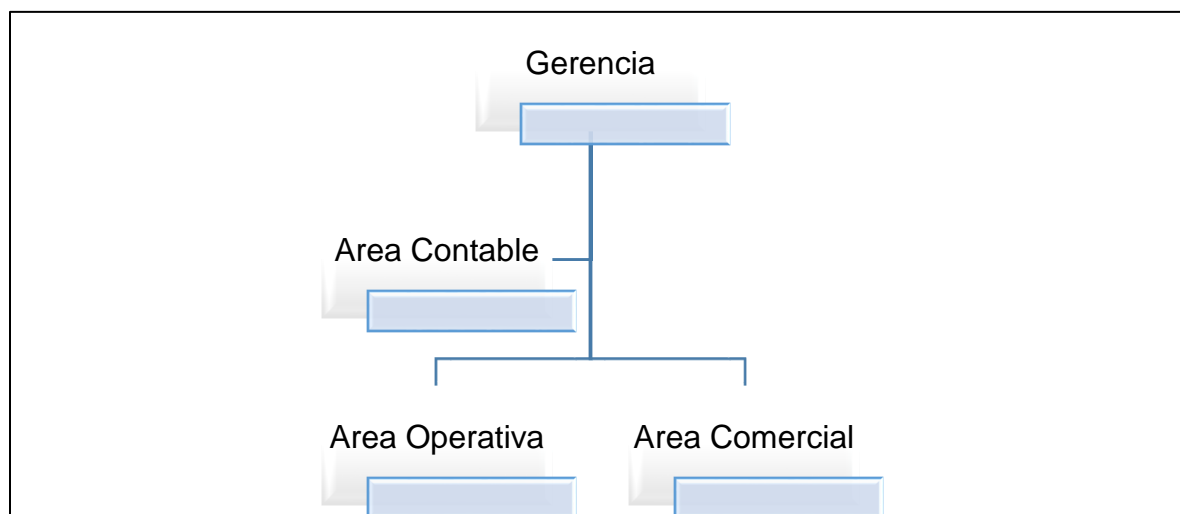
4.6.4. Valores del plan de negocios

- **Calidad:** El desarrollo de las operaciones se basa en la importancia de implementar un modelo de gestión de calidad que permitan lograr la sinergia adecuada entre mercado consumidor, talento humano y proveedores. Además, se prioriza el desarrollo de productos biodegradables caracterizados con elevados estándares de calidad.

- **Respeto:** Las actividades son socialmente responsables con el entorno donde se desenvuelve, respetando el medio ambiente. De igual manera, la gestión interna considera el respeto como factor fundamental para construir una fuerte cultura organizacional.
- **Trabajo en Equipo:** Otro de los valores fundamentales que prioriza el plan de negocios es el trabajo en equipo, con la intención de alcanzar los objetivos planteados de forma satisfactoria.
- **Investigación:** Una de las fortalezas que posee la institución es la constante investigación para determinar diversas alternativas de elaborar productos biodegradables a bases de materias primas orgánicas.

4.6.5. Estructura organizacional

Figura 21. *Estructura organizacional*



Fuente: *Elaboración propia*

El plan de negocios contará con un gerente general, un asistente contable, dos personas en el área operativa y uno en el ámbito comercial. Cabe mencionar que este será el staff base de colaboradores; cuando el negocio alcance un posicionamiento aceptable en el mercado, se procederá a incrementar áreas y consecuentemente se incluirá otros puestos en los que se requerirá los servicios de más profesionales.

4.6.6. Manual de Funciones

Tabla 27. *Manual de funciones- Cargo Gerente General*

| | |
|---|--|
| Cargo: | Gerente |
| Área: | Administrativa. |
| Perfil | |
| Grado Académico | Tercer nivel. |
| Área de Especialización | Ingeniería Comercial/ Carreras afines a la administración. |
| Experiencia: | 1. En cualquier área de trabajo: cinco años. 2. En área administrativa: 2 años |
| Competencias Específicas | Manejo de contextos bajo presión. Capacidad para resolver problemas Aptitudes administrativas y contables. |
| Valores | |
| Responsabilidad | Para cumplir y hacer cumplir los reglamentos internos del negocio. |
| Compromiso | Para impulsar el cumplimiento de los objetivos, misión y visión. |
| Lealtad | Para que sus colaboradores puedan confiar en él (ella). |
| Trabajo en equipo | Para que en el negocio se trabaje de forma coordinada y sinérgica. |
| Puntualidad | El colaborador debe tener una cultura de puntualidad que de ejemplo al resto de empleados. |
| Funciones | |
| Administrar todos y cada uno de los recursos del negocio. | |
| Organizar las tareas y realizar seguimientos de la planificación estratégica. | |
| Celebrar y firmar contratos. | |
| Contratar al personal. | |
| Otorgar permisos y poderes a demás empleados. | |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 28. *Manual de funciones- Cargo Contador*

| | |
|---|--|
| Cargo: | Contador |
| Área: | Financiera-Contable |
| Perfil | |
| Grado Académico | Tercer nivel. |
| Área de Especialización | Contaduría Pública Autorizada (CPA), / Carreras afines a la contabilidad. |
| Experiencia: | 1. En cualquier área de trabajo: 3 años. 2. En área administrativa: 2 años |
| Competencias Específicas | Habilidad para trabajar bajo presión. Manejo de estadística. Dominio de matemática financiera. |
| Valores | |
| Puntualidad | Se requiere que los informes económicos y financieros sean entregados en las fechas oportunas. |
| Templanza | Es necesario que el contador siempre registre los valores correctos y no se deje influenciar para hacer algo incorrecto. |
| Honradez | Que se pueda confiar en que sus reportes son 100% reales, sin alteraciones con mala intención. |
| Trabajo en equipo | Para comunicarse de forma efectiva con los demás colaboradores quienes le aportan de información para la construcción de los informes y estados financieros. |
| Funciones | |
| Cerrar periódicamente los estados financieros. | |
| Entregar reportes económicos de manera mensual al gerente general. | |
| Realizar los requerimientos de documentos contables a los demás compañeros. | |
| Asesorar a los colaboradores sobre la forma correcta de proceder contablemente. | |
| Realizar las declaraciones de impuestos, mensualmente y anualmente según corresponda. | |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 29. Manual de funciones – Asesor comercial

| | |
|---|---|
| Cargo: | Vendedor |
| Área: | Ventas |
| Perfil | |
| Grado Académico | Tercer nivel. |
| Área de Especialización | Ingeniería Comercial/ Carreras afines a la administración |
| Experiencia: | 1. En cualquier área de trabajo: 1 años. 2. En área ventas: 3 años |
| Competencias Específicas | Orientación al cumplimiento de objetivos y resultados. Comunicación y escucha efectiva, capacidad de persuasión. Orientación al cliente y a la calidad de su servicio. Automotivación y disciplina. Capacidad resolutive. Habilidad negociadora. |
| Valores | |
| Motivación | Para vender el producto y poder llegar a los clientes. |
| Perseverancia | Para alcanzar los objetivos de venta del producto y no rendirse fácilmente |
| Autodisciplina | Alcanzar el éxito en todas las negociaciones se requiere de disciplina, organización, responsabilidad, puntualidad. |
| Ética | Establecer relaciones honestas con los clientes a largo plazo. |
| Funciones | |
| Establecer vínculos entre el cliente y la empresa e incrementar las compras de los clientes actuales. | |
| Proporcionar al cliente el producto en el tiempo establecido para satisfacer sus necesidades | |
| Realizar las ventas y atención de pedidos y conocer el mercado. | |
| Organizar, planificar y ejecutar los objetivos de venta. | |

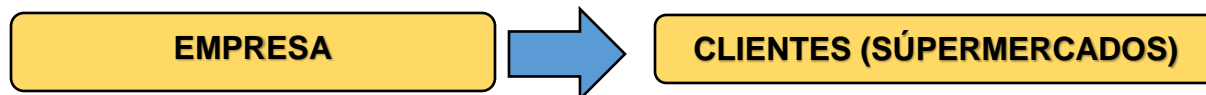
Fuente: *Elaboración propia*

4.7. Logística o distribución comercial.

4.7.1. Canales de distribución

El plan de negocios empleará un canal de distribución directo; es decir, negocio – cliente. A continuación, se detalla una figura sobre el canal de distribución:

Figura 22. *Canal de distribución*



Fuente: *Elaboración propia.*

4.7.2. Actividades de Logística

Logística de entrada

La materia prima del plan de negocios será almacenada en el área de bodega, a una temperatura adecuada y en un contexto que no supere los límites de humedad, con el propósito de que no se afecten los insumos necesarios para la producción de bolsas biodegradables.

Logística Externa.

La salida del producto se efectuará previo pedido del cliente; para lo cual se utilizará como medio de transporte, vehículos de los socios del plan de negocios. Por lo tanto, las acciones de la logística de entrada y salida, corresponden a las actividades primarias del modelo de negocios.

4.8. Plan de Producción

4.8.1. Fases del proceso de producción

Fase 1: Recepción de materia prima: en esta fase el asistente de producción se encarga de revisar los requerimientos de materia prima, constatar que el estado de las mismas se encuentre en óptimas condiciones y en las cantidades solicitadas. Después de la verificación, se procede al almacenamiento en bodega.

Fase 2: Extrusión: el jefe operativo estudia el pedido y programa las máquinas extrusoras con el requerimiento en particular, comprobando las mezclas del material y aditivos necesarios. El almidón de yuca es sometido a un tiraje vertical y un proceso de soplado en sentido transversal, a partir de esto se va conformando las características del producto como tamaño y resistencia.

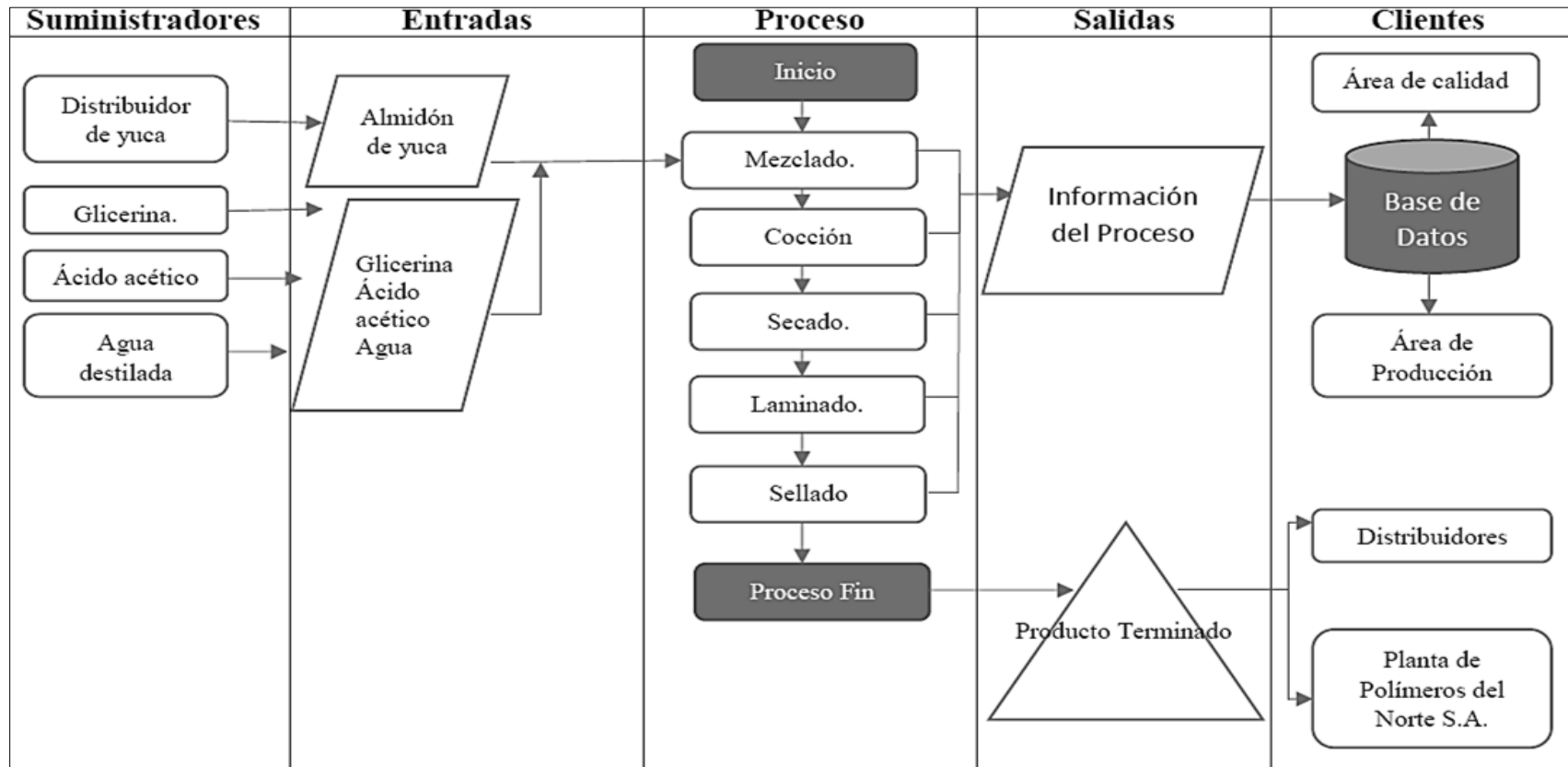
Fase 3: Laminado: en este proceso la materia prima pasa a través de rodillos para luego definir el grosor de la bolsa dependiendo del tipo de pedido, en este caso en las dos presentaciones que se propone: tipo camisetas de 25x30 y 35x40 cm.

Fase 4: Corte: el asistente operativo programa la máquina cortadora con los parámetros necesarios para darle la forma de camiseta. La cortadora va formando paquetes de bolsas una vez completado el proceso.

Fase 5: Control de calidad: el jefe operativo procede a realizar un control exhaustivo de calidad para verificar si cumple con los requisitos de la norma ISO pertinente para este tipo de producción.

4.8.2. Procedimientos de la Producción

Figura 23. Flujograma de procesos



Adaptado de: Alvarez, Villacrés, Founes y Parra (2018)

4.8.3. Funciones del personal de producción

Tabla 30. Manual de funciones - Jefe Operativo

| | |
|---|--|
| Cargo: | Jefe Operativo |
| Área: | Operativa |
| Perfil | |
| Grado Académico | Tercer nivel. |
| Área de Especialización | Ingeniería en sistemas de calidad, Ingeniero Químico. |
| Experiencia: | En cualquier área de trabajo: 5 años. En área administrativa: 2 años |
| Competencias Específicas | Conocimientos técnicos de normas de calidad Dominio del proceso de fabricación de bolsas biodegradables Dominio del manejo de las máquinas y herramientas para el proceso de producción. |
| Valores | |
| Trabajo en equipo | Es importante guardar una perfecta sincronía con el resto de departamentos. |
| Liderazgo | Para dar las instrucciones oportunas y adecuadas a los demás colaboradores que participan en la cadena de valor de la producción. |
| Responsabilidad | Se necesita puntualidad en la entrega de los productos terminados listos para la comercialización. |
| Compromiso | Para realizar un trabajo de calidad de tal forma que los clientes se sientan satisfechos con el producto. |
| Funciones | |
| Realizar los requerimientos de la materia prima. | |
| Ejecutar el proceso de producción. | |
| Instruir y direccionar al asistente de producción. | |
| Realizar mantenimiento a la maquinaria de producción. | |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 31. Manual de funciones - Auxiliar Operativo

| | |
|--|---|
| Cargo: | Auxiliar Operativo |
| Área: | Operativa |
| Perfil | |
| Grado Académico | Tercer nivel o cursando estudios en áreas de Ingeniería Química, sistemas de calidad o Ingeniería Industrial |
| Área de Especialización | Ingeniería Industrial Sistemas de Calidad Ingeniería Química |
| Experiencia: | En el área operativa: 2 años. |
| Competencias Específicas | Conocimiento de las normas de calidad y proceso para la fabricación de bolsas biodegradables Conocimiento en el manejo de máquinas para fabricar bolsas biodegradables. Trabajar bajo presión |
| Valores | |
| Puntualidad | Se requiere que el proceso de la fabricación inicie en el momento adecuado para que la producción sea óptima. |
| Calidad | Es necesario que el trabajo y el producto cumplan con todos los estándares establecidos. |
| Rectitud | Se requiere que todos los lineamientos sean acatados de la mejor manera, sin desviaciones. |
| Responsabilidad | Completa disposición para desarrollar el trabajo encargado y que se cumplan las tareas de manera adecuada y en el tiempo previsto. |
| Funciones | |
| Atender todas las solicitudes del jefe operativo. | |
| Solicitar la materia prima. | |
| Realizar los requerimientos de su jefe inmediato y de manera oportuna para cumplir con los objetivos del área. | |
| Ejecutar el proceso de producción. | |
| Revisar y realizar el respectivo mantenimiento a las maquinarias. | |

Fuente: *Elaboración propia*

4.8.4. Operaciones de la producción

Materia prima

En el análisis de la materia prima se toma en cuenta el tipo de elementos necesarios para la elaboración de las bolsas plásticas. Se incluye la especificación de las unidades de medida de cada uno de sus componentes para determinar el rendimiento que se encuentra expresado en unidades de producción.

Tabla 32. *Materia prima*

| Tipo | Unidad | Cantidad | Rendimiento | |
|--------------------------|------------|----------|--------------|--------------|
| | | | Bolsas 25x30 | Bolsas 35x40 |
| Almidón | Kilogramos | 1 | 77 | 40 |
| Glicerina | Litro | 1 | 77 | 40 |
| Vinagre | Litro | 1 | 77 | 40 |
| Agua oxigenada | Litro | 1 | 19 | 10 |
| Total de unidades | | | 250 | 130 |

Fuente: *Elaboración propia*

Horas hombre

Tabla 33. *Horas hombre*

| Trabajador | Periodo de tiempo | Cantidad de pedido | Rendimiento |
|----------------------|-------------------|--------------------|-------------|
| Jefe de operaciones | | | |
| Auxiliar operativo 1 | 1 mes | 4160 | 9,63 |
| Auxiliar operativo 2 | | | |

Fuente: *Elaboración propia*

Como se observa en la tabla 33, son tres los colaboradores que participan directamente en el proceso de producción, los cálculos se han realizado para las unidades estimadas a ser demandadas mensualmente. Las horas útiles por cada día son 6, mientras que se han contabilizado 24 días en el mes. Dando como resultado que la producción de cada colaborador es de 9,63 fundas por cada hora.

Horas máquina

Tabla 34. *Horas máquina*

| Máquina | Periodo de tiempo | Cantidad de horas operativas | Unidades producidas | Rendimiento |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|-------------|
| Extrusora Corte y sellado | 1 mes | 216 | 4160 | 19,26 |

Fuente: *Elaboración propia*

El rendimiento de las máquinas por cada hora es de 19.26 unidades para completar un pedido mensual de 4160, cantidad que corresponde a la demanda estimada de manera mensual. Es preciso considerar que las horas útiles diarias de las maquinas se ha fijado en 4.5 que es el tiempo que se prevé que estas se encuentren en actividad durante el proceso de producción.

Costos de producción

Tabla 35. *Costo de producción*

| Producto | Cantidad/Año | Costo de producción |
|---------------------|--------------|---------------------|
| Bolsas 25x30 | 12480 | 6.105,04 |
| Bolsas 30x45 | 37440 | 34.233,89 |
| Total | 49920 | 40.338,93 |

Fuente: *Elaboración propia*

El costo de producción de la fabricación de bolsas biodegradables es de \$40.338.93 donde el valor más alto corresponde a la presentación de 35x40, en virtud de que se emplea más recursos (materia prima y horas de trabajo) para su fabricación.

4.9. Plan de Mercadeo

El plan de marketing es una herramienta empresarial que tiene como objetivo promocionar un producto o servicios al mercado consumidor; motivo por el cual; el presente plan de negocios destinado a la producción y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca, contempla el desarrollo de un plan de marketing; lo cual permitirá que el producto tenga la aceptación posible en el mercado objetivo identificado. Es importante resaltar que el establecimiento del plan de marketing posee objetivos que alcanzar; los mismos que serán cumplidos a través de las diversas actividades que se planifiquen.

Tabla 36. *Objetivos del Plan de Mercadeo*

| Objetivos | Medida |
|---|--|
| • Incrementar la cartera de clientes en un 25% durante el primer semestre. | Crecimiento de las ventas en 25% |
| • Aumentar la rentabilidad en 15% | Crecimiento de la rentabilidad en 15% |
| • Mejorar el rendimiento productivo en un 80%. | 100% de calidad en el control de la producción |
| • Responder de forma oportuna a las exigencias del mercado consumidor en un 85%. | Niveles de satisfacción en un 85% |
| • Posicionar el plan de negocios en el mercado consumidor. | Incremento de la cuota de mercado |

Fuente: *Elaboración propia*

Formulación de las Estrategias

La formulación de estrategias tiene que realizarse después de efectuar análisis internos del plan de negocios y del entorno donde va a desarrollar su actividad económica, debido a que aquello permitirá el establecimiento de acciones acordes a lo que se pretende alcanzar. Las estrategias consideradas en el presente estudio son:

4.9.1. Estrategia de venta del portafolio

La implementación de la estrategia de venta del portafolio permitirá al plan de negocios centrarse de forma exclusiva en acciones de comerciales que impulsen las ventas por volumen; lo cual representará réditos económicos importantes. La estrategia descrita se ajusta al modelo de negocio, debido a que los productos a comercializar están dirigidos a un mercado objetivo mayorista y corporativo.

4.9.2. Estrategias de precios

El precio de venta de las bolsas biodegradables del plan de negocios se establecerá en función del comportamiento del mercado competidor, con el objetivo de mantener un precio equilibrado; el costo de las bolsas dependerá de las medidas y características de las presentaciones a comercializar.

4.9.3. Descuentos

El modelo de negocios realizará descuentos en situaciones específicas como días festivos (carnaval, navidad, fin de año) o comprar al por mayor, esto como estrategia para que los clientes adquieran el producto por volumen brindándole un porcentaje de descuento que no puedan rechazar y con el propósito de lograr fidelidad en el corto plazo. A continuación, se presentan los descuentos a realizar por cantidad de bolsas biodegradables.

Tabla 37. *Precios de descuento*

| Descuento | | |
|------------------------------------|--|---|
| Cantidad | Presentación | % de descuento |
| 500 paquetes en adelante | Bolsas biodegradables con medidas de 25 x 30 centímetros | Cliente que cancele en efectivo recibirá 8% |
| 50.000 paquetes en adelante | Bolsas biodegradables con medidas de 35 x 40 centímetros | Cliente que cancele en efectivo tendrá 12% |

Fuente: *Elaboración propia*

4.9.4. Estrategias de ventas

Clientes iniciales y potenciales: los clientes iniciales con los que comenzará la promoción y oferta son los supermercados de la ciudad de Guayaquil, con el propósito de obtener una cartera de clientes base y fomentar el cuidado del medio ambiente, siendo esta una de las ciudades más grades y referentes del país. Luego de lograr dicho propósito se plantea la expansión de ventas a los diferentes cantones de la provincia e incluso incursionar a nivel nacional. Se pretende expandir las ventas de las

bolsas biodegradables a base de almidón de yuca a los diferentes negocios mayoristas o minoristas de la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de que obtén por un producto que cuide al ambiente y con adecuados estándares de calidad, en comparación con las fundas plásticas tradicionales que se comercializan en la actualidad.

Contacto con los clientes

Una de las acciones a implementar serán la colocación de vallas publicitarias en lugares estratégicos de la ciudad Guayaquil; tales como: calles de mayor tráfico, lugares turísticos y centros de afluencia considerable de personas; cuyo objetivo es la promoción del producto y puedan recordarlo cada vez que pasan por dichos lugares. Además, se promocionará las bolsas biodegradables a través de medios digitales más utilizados como Facebook, Instagram, página institucional, Twitter; entre otros.

4.9.5. Estrategias de promoción

Mecanismos de promoción

Para la venta de bolsas biodegradables se creará publicidad con toda la información del producto, como precios, número de contacto telefónico y redes sociales. A continuación, se describe las diferentes formas de publicidad:

Tabla 38. Mecanismo de Promoción

| | |
|---------------------------------------|--|
| Vallas publicitarias | Contratar el servicio de profesionales para que realicen y coloquen vallas publicitarias en diferentes sectores estratégicos de la ciudad de Guayaquil. |
| Alianzas con el sector público | Realizar convenios con las instituciones públicas para fomentar el consumo y uso de las bolsas biodegradables en la ciudad y mercados municipales |
| Campañas Business to Business | Contratar personal para que acuda a los clientes objetivos para promocionarles las bolsas biodegradables |
| Redes sociales | Se realizará una campaña digital a través de una página web y redes sociales más utilizadas como Facebook e Instagram, donde se mencionará las características del producto y toda la información necesaria para llegar al punto de venta o comprar. |

Fuente: *Elaboración propia*

Campaña de lanzamiento

- Durante el primer año se impulsará campañas de venta mediante los diferentes mecanismos de promoción como página web y redes sociales.
- Participar en ferias ecológicas o realizadas por la Alcaldía de la ciudad de Guayaquil con el fin de dar a conocer el producto.
- Realizar alianzas estratégicas con instituciones asociadas al cuidado del ambiente para fomentar el cuidado del ambiente a través del uso de bolsas biodegradables.

4.9.6. Plan de Acción

Para el desarrollo de un plan de acción del marketing mix se definirán las estrategias, con sus respectivas actividades, beneficios, tiempo y costo de inversión.

Los aspectos descritos serán detallados a continuación:

Tabla 39. Producto (Plan de acción)

| Objetivo | Estrategias | Actividades | Beneficios | Responsables | Tiempo | Costo |
|--|---|--|---|--|---------|-------|
| Aumentar la cartera de clientes en un 25% durante el primer semestre. | Relacionamiento directo con los clientes. | Realización de la publicidad del plan de negocios (información del producto). | Que el mercado objetivo conozca el producto | Asesor de Ventas | 3 meses | \$500 |
| | | Establecer los clientes activos y los que no son tan frecuentes. | Captar nuevos clientes | | | |
| | | | Enviar spots publicitarios vía email sobre descuentos y ofertas. | Incentivar al consumo de los productos | | |
| | Efectuar análisis periódicos sobre la percepción de los clientes. | Diseñar y elaborar fichas de evaluación físicas y digitales para conocer el nivel de satisfacción del cliente. | Identificar qué piensa el mercado consumidor | Administrador | 3 meses | \$400 |
| | Mejoramiento constante de la calidad | Establecer talleres de capacitación | Definir estrategias en función de las quejas y sugerencias. Optimización de recursos. Eficacia en el desarrollo de las actividades. | Administrador | 3 meses | \$600 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 40. Precio (Plan de Acción)

| Objetivo | Estrategias | Actividades | Beneficios | Responsables | Tiempo | Costo |
|--|-----------------------------------|---|---|---------------|---------|-------|
| Posicionar el plan de negocios en el mercado consumidor. | Estrategia más por más | Conocer los precios del mercado. | Obtener competitividad en el mercado | Administrador | 2 meses | \$700 |
| | | Establecer los precios según la competencia. | Incentivar al consumo de los productos | Administrador | 3 meses | \$300 |
| Estrategia de fijación de precios | Estrategia de fijación de precios | Establecer los precios en virtud del costo de producción. | Proporcionarle al mercado objetivo, precios competitivos. | | | |
| | | Obtener un margen de utilidad. | Generar adecuados índices de rentabilidad | | | |

Fuente: elaboración propia

Tabla 41. Plaza (Plan de Acción)

| Objetivo | Estrategias | Actividades | Beneficios | Responsables | Tiempo | Costo |
|--|--|---|---|------------------|---------|-------|
| Responder de forma oportuna a las exigencias del mercado consumidor en un 85%. | Establecimiento de un canal directo de atención al cliente | Entregar el producto de forma directa al cliente. | Obtener competitividad en el mercado | Asesor de ventas | 2 meses | \$400 |
| | | Ofrecer precios competitivos | Incentivar al consumo de los productos | | | |
| | | Visitar a los clientes actuales y potenciales | Conocer las exigencias de los clientes | | | |
| | | | Establecer un adecuado proceso de toma de decisiones. | | | |

Fuente: elaboración propia

Tabla 42. Promoción (Plan de acción)

| Objetivo | Estrategias | Actividades | Beneficios | Responsables | Tiempo | Costo |
|--|-------------------------------------|--|--|------------------|---------|---------|
| Posicionar el plan de negocios en el mercado consumidor. | Establecer descuentos especiales. | Analizar los costos de producción. | Incremento de la cuota de mercado. | Asesor de Ventas | 3 meses | \$500 |
| | | Captar mayor cantidad de clientes. Definir los descuentos en función del volumen de la venta y cliente. | Ser competitivos en un mercado muy dinámico. | | | |
| | Implementar fuerza de ventas. | Contar con un talento humano calificado para la gestión comercial. | Establecer relaciones sólidas con el cliente. | Administrador | 3 meses | \$400 |
| | Relaciones públicas | Ofertar los productos al mercado consumidor. | Ampliar la cuota de mercado. | Administrador | 1 mes | \$600 |
| | Utilizar el marketing digital | Diseñar un página web Crear cuentas en redes sociales. | Dar a conocer el producto. Dar a conocer el producto. | Administrador | 2 meses | \$1.400 |
| Utilizar material publicitario POP | Entrega de souvenir a los clientes. | Fidelización de los clientes | Administrador | 3 meses | \$600 | |

Fuente: elaboración propia

Tabla 43. *Presupuesto y cronograma del plan de acción.*

| Estrategias | Inversión | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto |
|--|------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| Relacionamiento directo con los clientes. | \$500 | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Efectuar análisis periódicos sobre la percepción de los clientes. | \$400 | | | | | | | | |
| Mejoramiento constante de la calidad. | \$600 | | | | | | | | |
| Estrategia más por más. | \$700 | | | | ■ | | | | |
| Estrategia de fijación de precios. | \$300 | | | | ■ | | ■ | | |
| Establecimiento de un canal directo de atención al cliente. | \$400 | | | | | | | ■ | |
| Establecer descuentos especiales | \$500 | | | | | | ■ | | ■ |
| Implementar fuerza de ventas. | \$400 | | | | | | ■ | | ■ |
| Relaciones públicas | \$600 | | | | | | | ■ | |
| Utilizar el marketing digital | \$1400 | | | | | | ■ | | |
| Utilizar material publicitario POP | \$600 | | | | | | ■ | | |

Fuente: *elaboración propi*

4.10. Plan Financiero

4.10.1. Presupuestos

4.10.1.1. Activos fijos útiles de oficina

Los activos fijos del plan de negocios se detallan en las siguientes tablas, en estas se encuentra información de: maquinarias, muebles y enseres, equipo de cómputo y oficina; los datos de las depreciaciones se hallan en el anexo. Los valores establecidos para cada elemento se encuentran estipulados de acuerdo a los precios de mercado y en base a los antecedentes de estudios similares.

Tabla 44. Maquinaria

| Cantidad | Descripción | Precio Unitario | Monto total |
|----------|-------------------------------|-----------------|------------------|
| 1 | Máquina Extrusora | 20.000,00 | 20.000,00 |
| 1 | Máquina de Corte y Sellado | 10.500,00 | 10.500,00 |
| 1 | Herramientas de mantenimiento | 400,00 | 400,00 |
| | Total Maquinaria | | 30.900,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 45. Muebles y enseres

| Cantidad | Descripción | Precio Unitario | Monto total |
|----------|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | Muebles para sala de espera | 500,00 | 500,00 |
| 2 | Dispensadores de agua | 30,00 | 60,00 |
| 2 | Acondicionador de aire | 950,00 | 1.900,00 |
| 3 | Dispensadores de alcohol en gel | 10,00 | 30,00 |
| 1 | Mesa de reuniones con 6 sillas | 80,00 | 80,00 |
| 2 | Uniforme operarios | 50,00 | 100,00 |
| 2 | Guantes | 10,00 | 20,00 |
| 2 | Botas de caucho | 20,00 | 40,00 |
| 2 | Elementos de bioseguridad | 100,00 | 200,00 |
| - | Otros muebles y enseres | - | 300,00 |
| | Total muebles y enseres | | 3.230,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 46. Equipo de cómputo

| Cantidad | Descripción | Precio Unitario | Monto total |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|
| 3 | Ordenadores de escritorio Core I5 | 600,00 | 1.800,00 |
| 2 | Impresoras | 275,00 | 550,00 |
| 3 | Reguladores de voltaje | 20,00 | 60,00 |
| Total equipo de cómputo | | | 2.410,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 47. Equipo de oficina

| Cantidad | Descripción | Precio Unitario | Monto total |
|---|----------------------|------------------------|--------------------|
| 3 | Escritorio ejecutivo | 215,00 | 645,00 |
| 3 | Sillón ejecutivo | 175,00 | 525,00 |
| 5 | Sillas de visita | 12,00 | 60,00 |
| 2 | Archivador | 45,00 | 90,00 |
| 3 | Tacho para basura | 6,00 | 18,00 |
| 1 | Teléfono | 35,00 | 35,00 |
| Total Muebles de oficina y enseres | | | 1.373,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

En base al detalle presentado en cuanto al activo fijo requerido para implementar el negocio de bolsas biodegradables, se presenta la tabla 48, en la que se resume los montos requeridos para la inversión en activos fijos.

Tabla 48. Inversión total en activo fijo

| Descripción | Monto total |
|--------------------|--------------------|
| Maquinaria | 30.900,00 |
| Muebles y enseres | 3.230,00 |
| Equipo de cómputo | 2.410,00 |
| Equipo de oficina | 1.373,00 |
| Total | 37.913,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Es importante considerar el valor de los útiles de oficina, que, aunque no forman parte del activo, son necesarios para la organización del negocio. En tal virtud, se detalla los valores requeridos según cada elemento.

Tabla 49. Útiles de oficina

| Detalle | Cantidad | Precio Unitario | Valor total anual |
|--------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
| Lápices | 10 | 0,50 | 5,00 |
| Carpetas | 15 | 0,35 | 5,25 |
| Bolígrafos | 15 | 0,35 | 5,25 |
| Tinta de impresora | 4 | 8,00 | 32,00 |
| Perforadoras | 3 | 3,00 | 9,00 |
| Folder | 5 | 3,00 | 15,00 |
| Clips (caja) | 3 | 3,50 | 10,50 |
| Cinta adhesiva | 3 | 2,00 | 6,00 |
| Agenda | 2 | 4,00 | 8,00 |
| Kit de limpieza | 6 | 18,00 | 108,00 |
| Toallas de papel | 4 | 2,50 | 10,00 |
| Total útiles de oficina | | | 214,00 |

Fuente: *Elaboración propia.*

4.6.1.2 Activos diferidos

Los activos diferidos están compuestos por los gastos que son necesarios antes de iniciar las operaciones, donde se toma en cuenta los valores para estudios preliminares y gastos de constitución, mismos que se detallan en la tabla 50.

Tabla 50. Activos diferidos

| Descripción | Valor por rubro | Valor total por rubro |
|---|-----------------|-----------------------|
| Gastos de Organización | | |
| Estudios Preliminares | 850,00 | 2.150,00 |
| Gastos de Instalación | 800,00 | |
| Gastos imprevistos | 500,00 | |
| Gastos de Constitución | | |
| Trámite de constitución de sociedad anónima | 200,00 | 875,00 |
| Registro Único de Contribuyentes | 5,00 | |
| Patente Municipal | 80,00 | |
| Permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos | 250,00 | |
| Certificado ambiental de funcionamiento | 50,00 | |
| Registro de la marca, logo, nombre, lemas comerciales y la actividad comercial en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual | 140,00 | |
| Otros Trámites legales | 150,00 | |
| Total | | |

Fuente: *Elaboración propia*

4.6.1.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo está compuesto por la materia prima, gastos generales, administrativos y de venta que se requerirán en un periodo de dos meses. Se eligió sesenta días porque se prevé que, a partir de allí, el negocio podrá empezar a consolidarse y generar liquidez para solventar el gasto corriente, sobre todo en el rubro de sueldos y salarios.

Tabla 51. Capital de Trabajo

| Detalle | Valor Mensual | Valor total |
|------------------------|-----------------|------------------|
| Materia prima | 3.361,58 | 6.723,16 |
| Gastos Generales | 290,00 | 580,00 |
| Gastos Administrativos | 5.271,23 | 10.542,47 |
| Gastos de venta | 50,00 | 100,00 |
| Total | 8.972,81 | 17.945,62 |

Fuente: *Elaboración propia*

- **Costos variables**

Es importante analizar los costos variables, para tal efecto se presenta dos tablas, una por cada producto, considerando que tienen dimensiones distintas, el costo es diferente y es preciso resaltarlo. Los valores aparecen registrados de manera unitaria y también proyectados en un año.

Tabla 52. Costos Variables

| Bolsas con asa 25x30 | | | | |
|-----------------------------|------------|----------|-----------------|-------------------|
| Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total costo año 1 |
| Almidón | Gramos | 13 | 0,25 | 3.082,46 |
| Glicerina | Mililitros | 13 | 0,11 | 1.335,36 |
| Vinagre | Mililitros | 13 | 0,04 | 497,42 |
| Agua oxigenada | Mililitros | 53 | 0,10 | 1.189,81 |
| Total costo variable | | | 0,49 | 6.105,04 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 53. Costos Variables

| Bolsas con asa 35x40 | | | | |
|-----------------------------|------------|----------|--------------|-------------------|
| Descripción | | Cantidad | Precio total | Total costo año 1 |
| Almidón | Gramos | 25 | 0,46 | 17.284,80 |
| Glicerina | Mililitros | 25 | 0,20 | 7.488,00 |
| Vinagre | Mililitros | 25 | 0,07 | 2.789,28 |
| Agua oxigenada | Mililitros | 99 | 0,18 | 6.671,81 |
| Total costo variable | | | 0,91 | 34.233,89 |

Fuente: *Elaboración propia*

- **Gastos operativos**

Los gastos operativos cumplen un rol muy importante para determinar los costos totales, en este se incluyen los servicios básicos para las instalaciones, pago de arriendo, requerimientos de útiles de oficina, gastos de venta y sobre todo el rubro más relevante que corresponde al pago de sueldos y salarios.

Tabla 54. *Gastos Operativos*

| Descripción | Gastos mensuales por rubro | Gastos anuales por rubro |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Gastos generales | | |
| Servicio de agua | 50,00 | |
| Servicio de luz | 200,00 | 3.480,00 |
| Servicio de internet | 40,00 | |
| Total | 290,00 | |
| Gastos Administrativos | | |
| Sueldos y salarios | 4.626,40 | |
| Útiles de oficina | 17,83 | |
| Arriendo | 600,00 | |
| Mantenimiento de maquinaria y equipo | 20,00 | 63.254,80 |
| Otros gastos | 7,00 | |
| Total | 5.271,23 | |
| Gastos de venta | | |
| Publicidad | 50,00 | 600,00 |
| Total | 50,00 | |
| Total Gastos de Operación | 5.011,23 | 67.334,80 |

Fuente: *Elaboración propia.*

Se puede observar que los gastos operativos presentan un valor de \$67.334,80 un año. Al hacer una relación con los costos de producción, se evidencia que tienen un mayor nivel de participación en el costo total. Es importante manifestar, que se ha tomado en cuenta todos los gastos en los que el negocio incurrirá, incluyo las aportaciones al IESS y fondos de reserva para los empleados de la organización (véase anexo, tabla 74)

4.6.1.4 Inversión

Tabla 55. *Inversión Total del Proyecto*

| Descripción | Valor en dólares | Porcentaje |
|--------------------------------|------------------|-------------|
| Activo fijo | 37.913,00 | 68% |
| Activo diferido | 3.025,00 | 5% |
| Capital de trabajo | 14.584,04 | 26% |
| Total Inversión Inicial | 55.522,04 | 100% |

Fuente: *Elaboración propia*

La inversión total del proyecto está conformada por los activos fijos necesarios para el desarrollo de las actividades operativas del plan de negocios, activo diferidos, que corresponden a todos los gastos de funcionamiento, constitución legal y capital de trabajo que engloba gastos administrativos, sueldos y salarios.

4.6.1.5 Financiamiento

Tabla 56. *Financiamiento del proyecto de inversión.*

| Descripción | Valor en dólares | Porcentaje |
|--|------------------|-------------|
| Financiamiento con recursos propios | 15.522,04 | 28% |
| Préstamo a CFN | 40.000,00 | 72% |
| Capital requerido | 55.522,04 | 100% |

Fuente: *Elaboración propia*

Para el finamiento del proyecto de inversión se solicitará un crédito a la Corporación Financiera Nacional, debido a que es una entidad que apoya proyectos innovadores que generan beneficios sociales y ambientales como el que se plantea. Motivo por el cual se solicita \$40. 000,00; mientras que, la cantidad restante para cubrir la inversión inicial será financiada por capital propio.

Amortización

Tabla 57. Amortización

| | |
|--------------------------|------------------|
| Valor del crédito | 40.000,00 |
| Tasa de interés | 9,90% |
| Periodo | 6 |
| Cuota | 9.157,40 |

Fuente: *Elaboración propia*

Otro de los factores o variables condicionantes que influyó para seleccionar a la Corporación Financiera Nacional fueron sus tasas de interés y el tiempo para amortizar la deuda. La amortización del crédito para el presente plan de inversión es de 6 años y con una tasa de interés del 9.90%.

Tabla 58. *Amortización de la deuda.*

| Periodo | Saldo de la deuda | Cuota anual | Intereses | Amortización |
|----------------|--------------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 0 | 40000,00 | | | |
| 1 | 34.802,60 | 9.157,40 | 3.960,00 | 5.197,40 |
| 2 | 29.090,66 | 9.157,40 | 3.445,46 | 5.711,94 |
| 3 | 22.813,24 | 9.157,40 | 2.879,98 | 6.277,42 |
| 4 | 15.914,36 | 9.157,40 | 2.258,51 | 6.898,89 |
| 5 | 8.332,48 | 9.157,40 | 1.575,52 | 7.581,88 |
| 6 | 0,00 | 9.157,40 | 824,92 | 8.332,48 |
| Total | | 54.944,38 | 14.944,38 | 40.000,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

4.6.1.6 Ingresos proyectados

Tabla 59. *Proyección de ingresos.*

| Periodo | Precio promedio | Cantidad | Ingreso anual |
|----------------|------------------------|-----------------|----------------------|
| Año 1 | 2,88 | 49920 | 143520,00 |
| Año 2 | 2,98 | 52416 | 155937,60 |
| Año 3 | 3,08 | 55037 | 169238,16 |
| Año 4 | 3,18 | 57789 | 183478,93 |
| Año 5 | 3,28 | 60678 | 198720,69 |
| Total | | 275840 | 850.895,38 |

Fuente: *Elaboración propia*

La proyección de ingresos que se muestra en la tabla 50 fue realizada para 5 años y se elaboró considerando como base la capacidad de producción de fundas biodegradables y lo que espera comercializar el plan de negocios

4.6.1.7 Estado de resultado

Tabla 60. Estado de Resultados.

| Rubro | Años | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| Ventas | 143.520 | 155.937 | 169.238 | 183.478 | 198.720 |
| Costo de producción | 40.338 | 42.355 | 44.473 | 46.697 | 49.032 |
| Utilidad Bruta | 103.181 | 113.581 | 124.764 | 136.781 | 149.688 |
| Gastos operativos | | | | | |
| Gastos generales | 3.480,00 | 3.654,00 | 3.836,70 | 4.028,54 | 4.229,96 |
| Gastos administrativos | 63.254,80 | 66.417,54 | 69.738,42 | 73.225,34 | 76.886,60 |
| Gastos de ventas | 600,00 | 630,00 | 661,50 | 694,58 | 729,30 |
| Depreciación | 3.733,50 | 3.733,50 | 3.733,50 | 3.820,60 | 3.820,60 |
| Total de gastos de operación | 71.068,30 | 74.435,04 | 77.970,12 | 81.769,05 | 85.666,47 |
| Utilidad de operación | 32.112,77 | 39.146,68 | 46.794,37 | 55.012,53 | 64.021,99 |
| Gastos financieros | 3.960,00 | 3.445,46 | 2.879,98 | 2.258,51 | 1.575,52 |
| Utilidad antes de participación impuestos | 28.152,77 | 35.701,22 | 43.914,39 | 52.754,01 | 62.446,47 |
| 15% Participación colaboradores | 4.222,91 | 5.355,18 | 6.587,16 | 7.913,10 | 9.366,97 |
| Utilidad antes de impuestos | 23.929,85 | 30.346,04 | 37.327,23 | 44.840,91 | 53.079,50 |
| Impuesto a la renta (22%) | 5.264,57 | 6.676,13 | 8.211,99 | 9.865,00 | 11.677,49 |
| Utilidad Neta | 18.665,28 | 23.669,91 | 29.115,24 | 34.975,91 | 41.402,01 |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 51 se muestra el estado de resultados proyectado del plan de inversión, el cual expresa las utilidades que se esperan lograr para los 5 años considerados en la proyección. El periodo de tiempo fue establecido en función de que es recomendable evaluar planes de inversión en el largo plazo. La información económica que contiene el estado de resultados corresponde a las ventas totales proyectadas y el total de gastos de operación, donde su diferencia determina la utilidad económica del ejercicio, que para el primer año está estimada en \$18.665,28.

4.6.1.8 Flujo de caja

Tabla 61. Flujo de Caja

| FLUJO DE CAJA | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ingresos | 0 | 143520 | 155938 | 169238 | 183479 | 198721 |
| Ventas | | 143520 | 155938 | 169238 | 183479 | 198721 |
| (-) Egresos | -55522 | 129169 | 137096 | 141982 | 147184 | 152786 |
| Costo total | | 107674 | 113057 | 115175 | 117399 | 119734 |
| Capital pagado préstamo | | 9157 | 9157 | 9157 | 9157 | 9157 |
| Inventario de materia prima | | 2850 | 2850 | 2850 | 2850 | 2850 |
| 15% trabajadores | | 4223 | 5355 | 6587 | 7913 | 9367 |
| 25% Impuesto a la renta | | 5265 | 6676 | 8212 | 9865 | 11677 |
| (+) Depreciación | | 3734 | 3734 | 3734 | 3821 | 3821 |
| (+) Amortización intangibles | | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 |
| (+) Venta de equipo de cómputo | | | | | 924 | |
| (-) Compra de equipo de cómputo | | | | | 2800 | |
| Inversión inicial | -55522 | | | | | |
| Saldo de caja | -55522 | 18690 | 23180 | 31595 | 38844 | 50361 |

Fuente: *Elaboración propia*

La información económica establecida en el flujo de caja demuestra que el plan de inversión cuenta con un saldo de caja adecuado para el periodo de tiempo que fue proyectado; por lo tanto, la creación del plan de negocios se considera rentable, debido a que posee óptimos indicadores que ayudan a responder de forma oportuna a las obligaciones financieras o cualquier imprevisto que se genere.

4.6.1.9 Indicadores

Tabla 62. *Indicadores del plan de inversión.*

| Indicadores | Largo plazo (5 años) | Mediano plazo (3 años) |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| Valor actual neto (VAN) | 43.488,59 | -5.491,53 |
| Tasa interna de retorno (TIR) | 41% | -20% |
| Periodo de recuperación de la inversión (PRI) | 2,54 | 2,54 |
| PRI en meses | 30 | 30 |
| PRI en días | 914 | 914 |

Fuente: *Elaboración propia*

El VAN mide qué tan viable es la realización de un proyecto de inversión y consiste en traer a un valor presente todos los flujos netos proyectados, donde se considera la tasa de descuento y se debita el monto de la inversión inicial. El VAN obtenido en el escenario del proyecto a largo plazo es de \$43.488,59, que indica una cantidad superior a cero, por lo tanto, resulta viable desarrollar el modelo de negocio. Otro de los indicadores evaluados es la tasa interna de retorno (TIR), la cual establece en términos porcentuales el retorno de la inversión para los años que ha sido proyectada. En el presente plan de inversión, la TIR fue de 41% (en el escenario de largo plazo), lo cual indica el porcentaje que les retorna a los inversores sobre el monto invertido.

Mientras que, en el análisis del periodo de recuperación de la inversión, se determinó un tiempo de 30 meses; es decir, en dicho periodo los inversionistas recuperan el valor de invertido inicialmente. Si se desea mirar el retorno desde el punto de vista de días, se recuperará la inversión a partir del día 914.

Es importante mencionar que, al realizar la comparación entre escenarios de mediano y largo plazo, los indicadores presentan resultados distintos, donde el criterio de decisión cambia radicalmente. Es decir, el plan de negocios proyectado a cinco años es factible; sin embargo, si lo que se avizora son tres años, la decisión de inversión no es recomendable. En tal virtud, este proyecto indudablemente debe estar pensado para trascender en el largo plazo y realizar los esfuerzos necesarios para consolidarse en el mercado.

4.6.1.10 Costo beneficioso

Tabla 63. Costo y Beneficio

| Tasa de descuento | | 16% | | | | | |
|------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| Periodo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Valor presente |
| Costo | 55522 | 111633 | 120101 | 125368 | 130871 | 136619 | 458656,97 |
| Beneficio | 0 | 143520 | 155937 | 169238 | 183478 | 198720 | 850895,38 |
| Relación de Costo Beneficio | | | | | | | 1,86 |

Fuente: *Elaboración propia*

En el análisis de la relación costo-beneficio, se determinó que, por cada dólar de inversión en el modelo de negocios sobre la producción y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca, se obtiene 1.86 dólares.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La contaminación ambiental crece cada año, el plástico es uno de los elementos más contaminantes. La mayoría de bolsas son elaboradas a partir de este material; sin embargo, actualmente están surgiendo nuevas formas de elaborar este producto, una de las más representativas es el uso de almidón de yuca; debido a su característica degradable, se ha convertido en una excelente alternativa para contribuir de forma activa en la conservación del planeta, reduciendo así el uso del plástico.

El estudio de mercado realizado para conocer el nivel de aceptación del producto por parte de los consumidores potenciales revela que: la mayoría de compradores están conscientes que el plástico es contaminante y muestran disposición a reemplazar bolsas plásticas por las biodegradables, resaltan que para hacer esto, el precio y calidad deben ser muy similar a las que actualmente consumen.

El plan de negocios es viable desde el punto de vista técnico porque se cuenta con la materia prima, maquinaria y conocimientos profesionales para la elaboración de bolsas biodegradables. Financieramente, el proyecto es factible porque la inversión requerida presenta valores asequibles, por lo que se facilita el financiamiento a través de la Corporación Financiera Nacional. Los indicadores de evaluación del negocio presentan valores aceptables: TIR (41%), VAN positivo y la inversión se prevé recuperarla en el transcurso del tercer año. Además, los precios con los que se obtienen utilidades son competitivos en el mercado.

Recomendaciones

Realizar una campaña masiva para posicionar el modelo de negocios a partir del concepto de “reducción de la contaminación”. Esta estrategia debe estar orientada a concientizar a los consumidores de la importancia de reemplazar el consumo del plástico, sobre todo en productos de consumo masivo como las bolsas que se utilizan en las tiendas y supermercados; a partir de esto se puede contribuir con la penetración del mercado.

Diseñar y ejecutar un plan de marketing acorde a las necesidades del sector, lo que implica que se deberá realizar un análisis técnico del comportamiento del consumidor para conocer el perfil del mismo, basado en gustos y preferencias. Además, se requiere diseñar estrategias competitivas que ayuden a contrarrestar a la competencia que no se quedará paralizada ante el surgimiento de este proyecto, por lo que se requiere un monitoreo constante del plan estratégico para que el proyecto sea además de sustentable, sostenible.

Es inevitable que se realicen ajustes en función al momento específico cuando el proyecto sea implementado; en este contexto se recomienda realizar estudios financieros con análisis de sensibilidad, lo cual permita tener una perspectiva amplia considerando distintos escenarios. Los tomadores de decisiones necesitan contar de forma oportuna con la información presupuestaria para establecer los objetivos, por tanto, es importante que se actualice constantemente el estudio financiero para conocer los indicadores de evaluación del proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agila, M., Vizueta, S., & Tello, G. (2018). La elaboración de un Plan de Negocios como alternativa para el desarrollo empresarial. *Espacios*, 39(50), 1. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/a18v39n50p01.pdf>
- Alvares, M., & Carpio, I. (2019). Estudio bibliográfico preliminar para la producción de plásticos biodegradables a partir de la harina de yuca. (*Tesis de pregrado*). Universidad Católica San Pablo, Arequipa. Obtenido de https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/16051/1/ALVARES_MAMANI_MAR_BIO.pdf
- Alvarez, R., Villacrés, F., Founes, J., & Parra, P. (2018). Los supermercados de Guayaquil: Análisis de la calidad de servicios. (*Tesis de pregrado*). Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17061/1/Los%20supermercados%20de%20Guayaquil.pdf>
- Anaya, H., & Ortíz, D. (2018). *Flujo de caja y proyecciones financieras con análisis de riesgo 3a edición* (3 ed.). (2. Universidad Externado, Ed.) Colombia: U. Externado de Colombia. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=UFywDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ARCSA. (16 de Julio de 2021). *Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria*. Obtenido de Gobierno del Encuentro:
<https://www.controlsanitario.gob.ec/>

Ariza, C., & Ávila, M. (2017). Plan Estratégico de Comercialización de bolsas plásticas con sello verde para la compañía Plásticos M&K S.A.S para el año 2018. (*Tesis de pregrado*). Universidad Libre, Bogotá. Obtenido de
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11276/TRABAJO%20D E%20GRADO%20BOLSAS%20PLASTICAS%20FINAL%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Asamblea Nacional. (20 de Octubre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador: Lexis Finder.

Asamblea Nacional. (20 de Mayo de 2014). *Ley de Compañías. Registro Oficial 312 de 05-nov-1999*. Quito, Pichincha. Obtenido de
<https://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318/LEY+DE+COMPA%C3%91IAS+act.+Mayo+20+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318#:~:text=%2D%20Se%20proh%C3%ADbe%20la%20formaci%C3%B3n%20y,de%20cualqu>

Asamblea Nacional. (3 de Agosto de 2018). *Políticas para la gestión integral del plástico en Ecuador*. Obtenido de Constitución de la República del Ecuador:

<https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/Acuerdo-19.pdf>

Baque, L., Viteri, D., Álvarez, L., & Izquierdo, A. (Junio-Agosto de 2020). Plan de Negocio para emprendimientos de los actores y organizaciones de economía popular y solidaria. *Cien fuegos*, 12(4). Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-120.pdf>

Bohorquéz, L., & Herrera, D. (2019). Plan de Negocios AMIBOLSAS S.A.S. (*Tesis de pregrado*). Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá D.C.

Bueno, A., & Romero, N. (2018). Plan de Negocios para la Elaboración y Comercialización de bolsas en material publicitario desechado en el sector de Engativa UPZ 74. (*Tesis de pregrado*. Universidad Católica de Colombia, Bogotá. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/17822/1/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20PARA%20LA%20ELABORACION%20Y%20COMERCIALIZACION%20DE%20BOLSAS%20EN%20MATERIAL%20PUBLICITARIO%20DESECHADO%20EN%20EL%20SECTOR%20DE%20ENGATIVA%20UPZ%2074.pdf>

Camarena, C., Policarpo, E., Cosme, J., & Alarcón, P. (2018). Elaboración de bolsas plásticas biodegradables a base de almidón de yuca. (*Tesis de pregrado*). Universidad San Ignacio de Loyola., Lima. Obtenido de <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/8627/1/144282.pdf>

- Castellón, C., Tejada, L., & Tejada, L. (Enero-Junio de 2016). Evaluación de la degradación ambiental de bolsas plásticas biodegradables. *Informador Técnico Colombia.*, 8(1), 24-31. Obtenido de http://revistas.sena.edu.co/index.php/inf_tec/article/view/317/338
- COPCI. (21 de Agosto de 2018). El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. *Asamblea Nacional*. Quito, Pichincha, Ecuador: Lexis Finder.
- Córdova, R. (2018). Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta productora de bolsa biodegradables en la provincia de Piura. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional de Piura, Piura. Obtenido de <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1152/IND-COR-OJE-18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ferrer, M. (2019). *100 ideas para vivir sin plástico*. (2. RBA Libros, Ed.) Barcelona: RBA Libros. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=xozODwAAQBAJ&dq=plastico+BIODEGRADABLES&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Flexiplast. (18 de Enero de 2019). *La industria de plástico en Ecuador, innova*. Obtenido de <https://www.flexiplast.com/web/la-industria-del-plastico-se-mueve-al-ritmo-de-unas-600-empresas/#>
- García, J., Duran, S., Cardeño, E., Prieto, R., & Paz, A. (2017). Proceso de planeación estratégica: etapas ejecutadas en pequeñas y medianas empresas para

- optimizar la competitividad. *Revista Espacios*, 38(52), 16. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n52/a17v38n52p16.pdf>
- Gómez, I. (2020). *Desarrollo Sostenible*. (S. 2. Editorial Elearning, Ed.) España: Elearning S.L. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=ZSPvDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- González, P. (2019). *Impacto ambiental en las actividades humanas*. UF0735. (2019 ed.). (2. Tutor Formación, Ed.) Logroño: Tutor Formación. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=nBaJDwAAQBAJ&dq=impacto+ambiental&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Govea, A., Cabral, A., Cruz, M., & García, R. (Junio-Diciembre de 2016). Aplicación de la planeación estratégica y fundamento normativo en una empresa procesadora de carne. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 39, 389-398. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/141/14149188003.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. Obtenido de http://euaem1.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la Investigación Científica*. Ciudad de México: 3Ciencias.

- Herrera, J. (2020). *Energía de la biomasa y el agua*. (S. 2. Editorial Elearning, Ed.)
España: Elearning S.L. Obtenido de
https://books.google.com.ec/books?id=dyH6DwAAQBAJ&dq=ORIGEN+DE+LOS+PRODUCTOS+BIODEGRADABLES&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Jaramillo, S., & Tenorio, J. (Enero-Marzo de 2019). Planeación estratégica y su aporte al desarrollo empresarial. *Revista Espiritu Emprendedor*, 3(1), 64-73. Obtenido de <https://www.espirituemprendedort.es.com/index.php/revista/article/view/127/91>
- Londoño, C., & Sarmiento, D. (2018). Estudio de viabilidad para la creación de una empresa dedicada a la elaboración de y distribución de bolsas biodegradables a base de almidón de maíz en la ciudad de Pereira. (*Tesis de pregrado*).
Universidad Católica de Pereira., Pereira. Obtenido de
<https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/5204/1/DDMIIND58.pdf>
- López, J. M. (2017). *Investigación Educativa. Fundamentos Teóricos. Procesos y Elementos Práctico (Enfoque Práctico con ejemplo. Esencial para TFG, TFM y Tesis)*. Madrid: Editorial UNED.
- Melo, A., Patiño, C., & Ruíz, J. (2019). Percepción de la calidad y precio en la adquisición de bolsas biodegradables en almacenes de cadena en la ciudad de Bogotá. (*Tesis de Pregrado*). Universidad EAN, Bogotá. Obtenido de
<https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/9691/MeloAndres2019;jsessionid=517C984C375D551A545430586C35AA74?sequence=1>

- Menoscal, R., & Rodriguez, E. (2017). Elaboración de láminas biodegradables a partir de los residuos del almidón de yuca. (*Tesis de pregrado*). Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí., Calceta. Obtenido de <http://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/623/1/TMA141.pdf>
- Meza, J. (2017). *Evaluación financiera de proyectos*. (E. Ediciones, Ed.) Colombia: Ecoe Ediciones, 2017. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=CK9JDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Mir, J. (2019). *Cómo crear un Plan de Negocio útil y creíble: Guía para elaborar un Plan de Negocio Iterativo a través de la escucha activa del mercado* (Primera edición ed.). (2. Libros de Cabecera, Ed.) Barcelona: Libros de Cabecera.
- Muñoz, J. (2019). *Análisis Contable* (1.0 ed.). (S. 2. Editorial Elearning, Ed.) España: Editorial Elearning, S.L. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=P3fIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Nieves, M. (2018). Origen y Evolución de la Matriz Tows en la administración estratégica del siglo XXI. *Revista de Administración y Finanzas*, 5(16), 8-27. Obtenido de https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion_y_Finanzas/vol5num16/Revista_de%20Administraci%C3%B3n_y_Finanzas_V5_N16_2.pdf

Nogueira, D., Medina, A., Hernández, A., & Rodríguez, R. (Enero-Abril de 2017).

Análisis económico y Financiero: Talón de Aquiles de la organización. Caso de explicación. *Revista Redalyc*, 38(1), 106-115. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360450397010.pdf>

ONU. (5 de Junio de 2018). *O nos divorciamos del plástico, o nos olvidamos del*

planeta. Obtenido de Noticias ONU:

<https://news.un.org/es/story/2018/06/1435111>

Paredes, M., Uribe, L., & Rosales, V. (2021). *Manual de impacto ambiental*. (2.

Ediciones de la U, Ed.) Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de

https://books.google.com.ec/books?id=SCwaEAAQBAJ&dq=impacto+ambiental&hl=es&source=gbs_navlinks_s

Ponce, J., & Zambrano, D. (2019). Estudio de comercialización y industrialización en el

uso de biopolímeros vegetales para la elaboración de plásticos biodegradables.

(*Tesis de postgrado*). Universidad San Francisco de Quito, Quito. Obtenido de

<https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/8627/1/144282.pdf>

Portal Único de Trámites Ciudadanos. (11 de 02 de 2021). *Licencia Metropolitana*

Única para el Ejercicio de Actividades Económicas - LUAE. Obtenido de Gob.ec

portal único de trámites ciudadanos.:

<https://www.gob.ec/gaddmq/tramites/licencia-metropolitana-unica-ejercicio-actividades-economicas-luae>

- Porter, M. (2017). *Ser Competitivo. Edición actualizada y aumentada* (9 Edición ed.). Deusto. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=8wE2DwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Riofrío, C., Oviedo, C., & Navarro, D. (Junio de 2019). Importancia de los Productos Biodegradables en Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 2-9. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/06/productos-biodegradables-ecuador.html>
- Rodríguez, M., & Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de corte transversal. *Médica Sanitas*, 21(3). doi :<https://doi.org/10.26852/01234250.20>
- Romero, A. (2019). Importancia del estudio técnico en un proyecto de inversión. (*Tesis de pregrado*). Universidad Técnica de Machala, Machala. Obtenido de http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14826/1/E-11295_ROMERO%20ROMERO%20ADRIANA%20KATHERINE.pdf
- Sánchez, D. (2020). *Análisis FODA O DAFO*. (B. 2020, Ed.) Madrid: Bubok Publishing S.L. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=6h0JEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Sánchez, J. (2019). "Plan de Negocios para la Creación de una empresa enfocada en la Producción y Comercialización de Bolsas Biodegradables a base de Almidón

de Yuca. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Internacional del Ecuador, Quito.
Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3928/1/T-UIDE-1337.pdf>

Sánchez, J. (2019). Plan de negocios para la creación de una empresa enfocada en la producción y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Internacional del Ecuador, Quito.

Servicio de Rentas Internas. (20 de Mayo de 2016). Ley de Registro Único de Contribuyente, RUC. *Registro Oficial Suplemento 398 de 12-ago.-2004*. Quito, Pichincha. Obtenido de <file:///C:/Users/Dell/Downloads/160520%20Ley%20del%20RUC.pdf>

Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (8 de Mayo de 2019). *Gobierno del Encuentro*. Obtenido de IEPI: <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/patentes-2/#>

SRI. (2020 de Mayo de 2020). *Servicio de Rentas Internas*. Obtenido de Normas de declaración y pago de impuestos a los consumos especiales (ICE) de fundas plásticas vigente desde el 9 de mayo de 2020.: <file:///C:/Users/Dell/Downloads/GU%C3%8DA%20R%C3%81PIDA%20ICE%20FUNDAS%20PL%C3%81STICAS.pdf>

Thea , J., & Torrillas , N. (2019). Producción de Bolsas Biodegradables. *Proyecto de Investigación*. Universidad Tecnológica Nacional, Buenos Aires. Obtenido de

<https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/3505/Producci%C3%B3n%20de%20bolsas%20pl%C3%A1sticas%20biodegradables.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tito, Y. (2019). Educación ambiental y reducción del uso de bolsas plásticas en las instituciones educativas Coronel Pedro Portillo Silva de Huaura. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión., Huacho.

Obtenido de

<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3180/TESIS%20TITO%20ZU%C3%91IGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Toranzos, M. (17 de Septiembre de 2020). La industria plástica solicita prorrogar la transición "verde". *Expreso*, págs. 1-2. Obtenido de

<https://www.expreso.ec/actualidad/economia/industria-plastica-solicita-prorrogar-transicion-verde-89953.html>

Torres, F. (2018). Estudio Administrativo del modelo de Negocio "Dermoboutique".

(*Tesis de pregrado*). Universidad Casa Grande, Guayaquil. Obtenido de

<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1396/4/Tesis1591TORe.pdf>

Trámites Básicos. (13 de 8 de 2020). *Obtener el permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de Guayaquil*. Obtenido de Trámites en Ecuador:

<https://www.tramitesbasicos.com/permiso-de-funcionamiento-bomberos-guayaquil/>

Vásquez, A. (2016). *El Emprendimiento Empresarial. La Importancia de ser Emprendedor: 2ª Edición* (Segunda ed.). (2. IT Campus Academy, Ed.) España: IT Campus Academy. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=TxffDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=emprendimiento&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=emprendimiento&f=false

Velásquez, R. (2017). Implementación de la línea de producción de bolsas biodegradables en la empresa Utteprovo CIA.LTDA. (*Tesis de pregrado*). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil., Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9302/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-438.pdf>

Velazquéz, M. (2016). *Marketing: Conceptos y Aplicaciones*. (E. U. Norte, Ed.) Barranquilla: Verbum,S.L. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=jfVDDgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=marketing&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=marketing&f=false

Yamunaqué, K., Farfán , M., Maza, J., Navarro, E., & Saavedra, O. (2018). Diseño de un sistema productivo para la obtención de bolsas biodegradables a partir del almidón de yuca en la empresa Polímeros del Norte S.A. (*Tesis de pregrado*).

Universidad de Piura, Piura. Obtenido de

https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3830/PYT_Informe_Final_Proyecto_BOLSASBIODEGRADABLES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zamarreño, G. (2019). *Marketing Estratégico*. España: Elearning. S.L., Obtenido de

https://books.google.com.ec/books?id=r3XIDwAAQBAJ&dq=marketing+estrategico&hl=es&source=gbs_navlinks_s

ANEXOS

Anexo 1. Preguntas para la encuesta

1. Sexo

Hombre () Mujer ()

2. Cargo

3. ¿Está de acuerdo en que el plástico es muy contaminante para el planeta?

Totalmente de acuerdo ()

De acuerdo ()

Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()

En desacuerdo ()

Totalmente en desacuerdo ()

4. ¿Está de acuerdo en el uso de los productos biodegradables?

Totalmente de acuerdo ()

De acuerdo ()

Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()

En desacuerdo ()

Totalmente en desacuerdo ()

5. ¿Le parece importante que se produzca bolsas que no sean de plástico?

Muy importante ()

Importante ()

Neutral ()

Poco importante ()

No es importante ()

6. ¿Estaría de acuerdo en reemplazar el consumo de bolsas de plástico por las biodegradables?

- Totalmente de acuerdo ()
De acuerdo ()
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()
En desacuerdo ()
Totalmente en desacuerdo ()

7. ¿Estaría de acuerdo con que existiera una empresa que fabrique bolsas biodegradables?

- Totalmente de acuerdo ()
De acuerdo ()
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()
En desacuerdo ()
Totalmente en desacuerdo ()

8. ¿Con que frecuencia y que cantidad de bolsas biodegradables estaría dispuesto a comprar?

- Una vez por semana (180 paquetes) ()
Una vez cada 15 días (400 paquetes) ()
Una vez al mes 600 (paquetes) ()

9. ¿Qué presentación de fundas biodegradables prefiere?

- Fundas con asa de 25x30cm ()
Fundas con asa de 35x40 cm ()

10. ¿Le parece atractivo adquirir bolsas biodegradables a un precio similar al de las bolsas plásticas?

Muy atractivo ()

Atractivo ()

Neutral ()

Poco atractivo ()

No es atractivo ()

11. ¿Le parece novedosa la idea de producir y comercializar bolsas biodegradables?

Muy novedosa ()

Novedosa ()

Neutral ()

Poco novedosa ()

No es novedosa ()

12. ¿Está de acuerdo con que una empresa de fabricación y comercialización de bolsas biodegradables tendría éxito en el mercado?

Totalmente de acuerdo ()

De acuerdo ()

Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()

En desacuerdo ()

Totalmente en desacuerdo ()

13. ¿Está de acuerdo con el precio de entre \$3 y \$3?50 por cada paquete de 100 fundas biodegradables de 25x30?

- Totalmente de acuerdo ()
- De acuerdo ()
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()
- En desacuerdo ()
- Totalmente en desacuerdo ()

14. ¿Le parece importante el precio para decidir reemplazar el consumo de bolsas plásticas por las biodegradables?

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

15. ¿Considera importante la calidad de las bolsas biodegradables?

- Muy importante ()
- Importante ()

- Neutral ()
- Poco importante ()
- No es importante ()

Anexos 2. Tablas de Análisis Financieros

Tabla 64. *Resumen de depreciaciones año 1*

| Descripción | Monto | V. útil | Porcentaje de depreciación | Valor de depreciación | Valor residual |
|-----------------------------------|-----------|---------|----------------------------|-----------------------|------------------|
| Maquinaria y herramientas | 30.900,00 | 10 | 0,10 | 2.781,00 | 28.119,00 |
| Muebles y enseres | 3.230,00 | 10 | 0,10 | 290,70 | 2.939,30 |
| Equipos de oficina | 1.373,00 | 10 | 0,10 | 123,57 | 1.249,43 |
| Equipo de computo | 2.410,00 | 3 | 0,33 | 538,23 | 1.871,77 |
| Total depreciaciones año 1 | | | | 3.733,50 | 34.179,50 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 65. *Depreciación anual maquinaria*

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Costo | 30.900,00 |
| Valor residual (10%) | 3.090,00 |
| Importe depreciable | 27.810,00 |
| Vida útil | 10 |
| Depreciación anual | 2.781,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 66. Detalle de la depreciación acumulada maquinaria

| Año | Concepto | Depreciación anual | Depreciación acumulada | Valor en libros |
|-----|-----------------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| | | | | 27.810,00 |
| 1 | Depreciación de maquinaria año 1 | 2.781,00 | 2.781,00 | 25.029,00 |
| 2 | Depreciación de maquinaria año 2 | 2.781,00 | 5.562,00 | 22.248,00 |
| 3 | Depreciación de maquinaria año 3 | 2.781,00 | 8.343,00 | 19.467,00 |
| 4 | Depreciación de maquinaria año 4 | 2.781,00 | 11.124,00 | 16.686,00 |
| 5 | Depreciación de maquinaria año 5 | 2.781,00 | 13.905,00 | 13.905,00 |
| 6 | Depreciación de maquinaria año 6 | 2.781,00 | 16.686,00 | 11.124,00 |
| 7 | Depreciación de maquinaria año 7 | 2.781,00 | 19.467,00 | 8.343,00 |
| 8 | Depreciación de maquinaria año 8 | 2.781,00 | 22.248,00 | 5.562,00 |
| 9 | Depreciación de maquinaria año 9 | 2.781,00 | 25.029,00 | 2.781,00 |
| 10 | Depreciación de maquinaria año 10 | 2.781,00 | 27.810,00 | 0,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 67. Depreciación anual de muebles y enseres

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Costo | 3.230,00 |
| Valor residual (10%) | 323,00 |
| Importe depreciable | 2.907,00 |
| Vida útil | 10 |
| Depreciación anual | 290,70 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 68. Detalle de la *depreciación acumulada muebles y enseres*

| Año | Concepto | Depreciación anual | Depreciación acumulada | Valor en libros |
|------------|--|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| | | | | 2.907,00 |
| 1 | Depreciación de muebles y enseres año 1 | 290,70 | 290,70 | 2.616,30 |
| 2 | Depreciación de muebles y enseres año 2 | 290,70 | 581,40 | 2.325,60 |
| 3 | Depreciación de muebles y enseres año 3 | 290,70 | 872,10 | 2.034,90 |
| 4 | Depreciación de muebles y enseres año 4 | 290,70 | 1.162,80 | 1.744,20 |
| 5 | Depreciación de muebles y enseres año 5 | 290,70 | 1.453,50 | 1.453,50 |
| 6 | Depreciación de muebles y enseres año 6 | 290,70 | 1.744,20 | 1.162,80 |
| 7 | Depreciación de muebles y enseres año 7 | 290,70 | 2.034,90 | 872,10 |
| 8 | Depreciación de muebles y enseres año 8 | 290,70 | 2.325,60 | 581,40 |
| 9 | Depreciación de muebles y enseres año 9 | 290,70 | 2.616,30 | 290,70 |
| 10 | Depreciación de muebles y enseres año 10 | 290,70 | 2.907,00 | 0,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 69. *Depreciación anual equipo de cómputo*

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Costo | 2.410,00 |
| Valor residual (33%) | 795,30 |
| Importe depreciable | 1.614,70 |
| Vida útil | 3 |
| Depreciación anual | 538,23 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 70. *Detalle de la depreciación acumulada de equipo de cómputo*

| Año | Concepto | Depreciación anual | Depreciación acumulada | Valor en libros |
|------------|---|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| | | | | 1.614,70 |
| 1 | Depreciación de equipo de cómputo año 1 | 538,23 | 538,23 | 1.076,47 |
| 2 | Depreciación de equipo de cómputo año 2 | 538,23 | 1.076,47 | 538,23 |
| 3 | Depreciación de equipo de cómputo año 3 | 538,23 | 1.614,70 | 0,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 71. *Depreciación anual equipo de oficina.*

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Costo | 1.373,00 |
| Valor residual (10%) | 137,30 |
| Importe depreciable | 1.235,70 |
| Vida útil | 10 |
| Depreciación anual | 123,57 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 72. Depreciación acumulada equipo de oficina.

| Año | Concepto | Depreciación anual | Depreciación acumulada | Valor en libros |
|-----|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| | | | | 1.235,70 |
| 1 | Depreciación de equipo de oficina año 1 | 123,57 | 123,57 | 1.112,13 |
| 2 | Depreciación de equipo de oficina año 2 | 123,57 | 247,14 | 988,56 |
| 3 | Depreciación de equipo de oficina año 3 | 123,57 | 370,71 | 864,99 |
| 4 | Depreciación de equipo de oficina año 4 | 123,57 | 494,28 | 741,42 |
| 5 | Depreciación de equipo de oficina año 5 | 123,57 | 617,85 | 617,85 |
| 6 | Depreciación de equipo de oficina año 6 | 123,57 | 741,42 | 494,28 |
| 7 | Depreciación de equipo de oficina año 7 | 123,57 | 864,99 | 370,71 |
| 8 | Depreciación de equipo de oficina año 8 | 123,57 | 988,56 | 247,14 |
| 9 | Depreciación de equipo de oficina año 9 | 123,57 | 1.112,13 | 123,57 |
| 10 | Depreciación de equipo de oficina año 10 | 123,57 | 1.235,70 | 0,00 |

Fuente: *Elaboración propia***Remuneraciones****Tabla 73. Sueldo y decimos**

| Cargo | Puestos | Sueldo neto | Décimo tercer sueldo | | Décimo cuarto sueldo | |
|------------------------------|---------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| | | | Mensual | Anual | Mensual | Anual |
| Gerente | 1 | 800,00 | 62,50 | 750,00 | 33,33 | 400,00 |
| Contador | 1 | 650,00 | 50,00 | 600,00 | 33,33 | 400,00 |
| Jefe operativo | 1 | 550,00 | 45,83 | 550,00 | 33,33 | 400,00 |
| Auxiliares operativos | 2 | 400,00 | 33,33 | 400,00 | 100,00 | 1.200,00 |
| Asesor de ventas | 2 | 400,00 | 33,33 | 400,00 | 66,67 | 800,00 |
| Total | | 2.700,00 | 225,00 | 2.700,00 | 266,67 | 3.200,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 74. Aporte al IESS y fondo de reserva

| Cargo | Puestos | Sueldo neto | Fondos de reserva (8,33%) | | Aportaciones al IESS (11,15%) | | Sueldo Total | |
|-----------------------|---------|-------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------|---------------|
| | | | Mensual | Anual | Mensual | Anual | Mensual | Anual |
| Gerente | 1 | 800,00 | 66,64 | 799,68 | 89,20 | 1.070,40 | 1001 | 12.020 |
| Contador | 1 | 650,00 | 54,15 | 649,74 | 72,48 | 869,70 | 809 | 9.719 |
| Jefe operativo | 1 | 550,00 | 45,82 | 549,78 | 61,33 | 735,90 | 736 | 8.835 |
| Auxiliares operativos | 2 | 400,00 | 33,32 | 799,68 | 44,60 | 1.070,40 | 611 | 14.670 |
| Asesor de ventas | 2 | 400,00 | 33,32 | 799,68 | 44,60 | 1.070,40 | 577 | 13.870 |
| Total | | | | 3.598,56 | | 4.816,80 | | 59.115 |

Fuente: *Elaboración propia***Hojas de costos****Tabla 75. Hoja de costos Año 1**

| Producto | Cantidad/Año | Costo de producción | Gastos de operación | Costo Total | Costo unitario |
|-------------------------|--------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|
| Bolsas 25x30 | 12480 | 6.105,04 | 16.833,70 | 23.928,74 | 1,92 |
| Bolsas 30x45 | 37440 | 34.233,89 | 50.501,10 | 87.704,99 | 2,34 |
| Totales/Promedio | 49920 | 40.338,93 | 67.334,80 | 111.633,73 | 2,24 |

Fuente: *Elaboración propia***Tabla 76. Hoja de costos Año 2**

| Producto | Cantidad/Año | Costo de producción | Gastos de operación | Costo Total | Costo unitario |
|-------------------------|--------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|
| Bolsas 25x30 | 13104 | 6.410,30 | 17.675,39 | 25.846,68 | 1,97 |
| Bolsas 30x45 | 39312 | 35.945,58 | 53.026,16 | 94.254,75 | 2,40 |
| Totales/Promedio | 52416 | 42.355,88 | 70.701,54 | 120.101,44 | 2,29 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 77. Hoja de costos Año 3

| Producto | Cantidad/Año | Costo de producción | Gastos de operación | Costo Total | Costo unitario |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|
| Bolsas 25x30 | 13759 | 6.730,81 | 18.559,15 | 26.954,58 | 1,96 |
| Bolsas 30x45 | 41278 | 37.742,86 | 55.677,46 | 98.414,17 | 2,38 |
| Totales/Promedio | 55036,8 | 44.473,67 | 74.236,62 | 125.368,75 | 2,28 |

Fuente: *Elaboración propia***Tabla 78. Hoja de costos Año 4**

| Producto | Cantidad/Año | Costo de producción | Gastos de operación | Costo Total | Costo unitario |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|
| Bolsas 25x30 | 14447 | 7.067,35 | 19.487,11 | 28.110,94 | 1,95 |
| Bolsas 30x45 | 43341 | 39.630,00 | 58.461,34 | 102.760,78 | 2,37 |
| Totales/Promedio | 57788,64 | 46.697,36 | 77.948,45 | 130.871,73 | 2,26 |

Fuente: *Elaboración propia***Tabla 79. Hoja de costos Año 5**

| Producto | Cantidad/Año | Costo de producción | Gastos de operación | Costo Total | Costo unitario |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|
| Bolsas 25x30 | 15170 | 7.420,72 | 20.461,47 | 29.317,51 | 1,93 |
| Bolsas 30x45 | 45509 | 41.611,50 | 61.384,40 | 107.301,89 | 2,36 |
| Totales/Promedio | 60678,072 | 49.032,22 | 81.845,87 | 136.619,40 | 2,25 |

Fuente: *Elaboración propia*

Proyección de ingresos

Tabla 80. Proyección de Ingreso año 1

| Producto | Cantidad/Año | Precio de venta | Ingresos anuales |
|-------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| Bolsas 25x30 | 12480 | 2,50 | 31.200,00 |
| Bolsas 30x45 | 37440 | 3,00 | 112.320,00 |
| Totales/Promedio | 49920 | 2,88 | 143.520,00 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 81. Proyección de Ingreso año 2

| Producto | Cantidad/Año | Precio de venta | Ingresos anuales |
|-------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| Bolsas 25x30 | 13104 | 2,60 | 34070,40 |
| Bolsas 30x45 | 39312 | 3,10 | 121867,20 |
| Totales/Promedio | 52416 | 2,98 | 155937,60 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 82. Proyección de Ingreso año 3

| Producto | Cantidad/Año | Precio de venta | Ingresos anuales |
|-------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| Bolsas 25x30 | 13759 | 2,70 | 37149,84 |
| Bolsas 30x45 | 41278 | 3,20 | 132088,32 |
| Totales/Promedio | 55037 | 3,08 | 169238,16 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 83. Proyección de Ingreso año 4

| Producto | Cantidad/Año | Precio de venta | Ingresos anuales |
|-------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| Bolsas 25x30 | 14447 | 2,80 | 40452,05 |
| Bolsas 30x45 | 43341 | 3,30 | 143026,88 |
| Totales/Promedio | 57789 | 3,18 | 183478,93 |

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 84. Proyección de Ingreso año 5

| Producto | Cantidad/Año | Precio de venta | Ingresos anuales |
|-------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| Bolsas 25x30 | 15170 | 2,90 | 43991,60 |
| Bolsas 30x45 | 45509 | 3,40 | 154729,08 |
| Totales/Promedio | 60678 | 3,28 | 198720,69 |

Fuente: *Elaboración propia***Tabla 85. Inventario**

| Paquetes | Cantidad | Valor |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| Bolsas 25x30 | 500 | 1.300,00 |
| Bolsas 30x45 | 500 | 1.550,00 |
| Total | | 2.850,00 |

Fuente: *Elaboración propia***Tabla 86. Punto de Equilibrio**

| | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| | <u>Costos fijos</u> | | <u>71294,80</u> | |
| Punto de equilibrio = | Precio - Costo variable unitario | PE = | 2,07 | = 34493 |
| Costos fijos = | 71294,80 | PE = | 34493 | = Unidades al año |
| C. variable unitario = | 0,81 | | | |
| Precio de venta = | 2,88 | PE = | 99167,70 | = Dólares al año |

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 26. Punto de Equilibrio

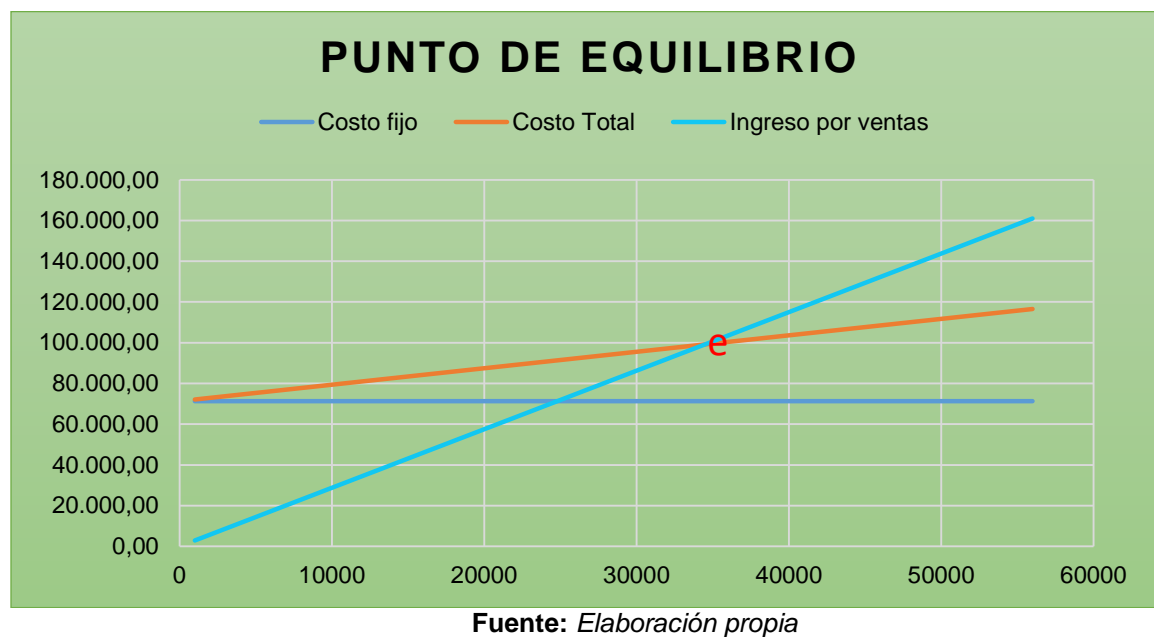


Tabla 87. Balance General

| BALANCE GENERAL | | | | | |
|---|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| ACTIVO | | | | | |
| Caja - Bancos | 29.540,43 | 51.836,91 | 79.013,23 | 111.125,86 | 149.284,50 |
| Inventario de materia prima | 2.850,00 | 2.850,00 | 2.850,00 | 2.850,00 | 2.850,00 |
| Total de activo corriente | 32.390,43 | 54.686,91 | 81.863,23 | 113.975,86 | 152.134,50 |
| Maquinaria y herramientas | 30.900,00 | 30.900,00 | 30.900,00 | 30.900,00 | 30.900,00 |
| Muebles y enseres | 3.230,00 | 3.230,00 | 3.230,00 | 3.230,00 | 3.230,00 |
| Equipos de oficina | 1.373,00 | 1.373,00 | 1.373,00 | 1.373,00 | 1.373,00 |
| Equipos de computo | 2.410,00 | 2.410,00 | 2.410,00 | 2.800,00 | 2.800,00 |
| (-) Depreciación acumulada | 3.733,50 | 7.467,01 | 11.200,51 | 15.021,11 | 18.754,62 |
| Total de activos fijos | 34.179,50 | 30.445,99 | 26.712,49 | 23.281,89 | 19.548,38 |
| Gastos de constitución | 3.025,00 | 3.025,00 | 3.025,00 | 3.025,00 | 3.025,00 |
| Amortización de gastos de constitución | 605,00 | 1.210,00 | 1.815,00 | 2.420,00 | 3.025,00 |
| Total de activos diferidos | 2.420,00 | 1.815,00 | 1.210,00 | 605,00 | 0,00 |
| TOTAL ACTIVO | 68.989,93 | 86.947,90 | 109.785,72 | 137.862,75 | 171.682,88 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 88. Proyección de Costos

| Costos | Años | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| Costos de producción del servicio | 40.338,93 | 42.355,88 | 44.473,67 | 46.697,36 | 49.032,22 |
| Gastos de operación | 67.334,80 | 74.300,10 | 78.015,11 | 81.915,86 | 86.011,65 |
| Gastos generales | 3.480,00 | 3.654,00 | 3.836,70 | 4.028,54 | 4.229,96 |
| Gastos administrativos | 63.254,80 | 66.417,54 | 69.738,42 | 73.225,34 | 76.886,60 |
| Gastos de venta | 600,00 | 630,00 | 661,50 | 694,58 | 729,30 |
| Gastos financieros | 3.960,00 | 3.445,46 | 2.879,98 | 2.258,51 | 1.575,52 |
| Intereses | 3.960,00 | 3.445,46 | 2.879,98 | 2.258,51 | 1.575,52 |
| Total de costos | 111.633,73 | 120.101,44 | 125.368,75 | 130.871,73 | 136.619,40 |

Fuente: *Elaboración propia*

Anexo 3. Ley sobre la gestión adecuada de plástico y Código Orgánico, producción, comercio e inversiones.

POLITICAS PARA GESTION INTEGRAL DE PLASTICOS EN EL ECUADOR

Acuerdo Ministerial 19
Registro Oficial 218 de 03-abr.-2014
Estado: Vigente

No. 019

Lorena Tapia Núñez
MINISTRA DEL AMBIENTE

Considerando:

Que, el artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;

Que, el numeral 2 del artículo 278 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que para la consecución del buen vivir, a las personas y a las colectividades, y sus diversas formas organizativas les corresponde, producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental;

Que, el inciso tercero del artículo 408 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad;

Que, el objetivo 7, 8 y 11 del Buen Vivir, Plan Nacional para el 2013-2017, incluye expresas políticas, metas y estrategias alineadas con el Consumo y Producción Sustentable, al garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable;

TITULO II DE LA PRODUCCION DE PRODUCTOS PLASTICOS

Art. 4.- Se debe fomentar a nivel nacional la investigación, transferencia de tecnología y desarrollo de bioplásticos y plásticos degradables, así como la conformación de laboratorios certificados para verificar que los materiales (polímeros) y aditivos impulsores de la degradación, no afecten al ambiente, por lo que, las entidades de educación superior, institutos de investigación en ciencia y tecnología, y organismos públicos y privados, pueden invertir en este tipo de estudios y proyectos para producción de bioplásticos y plásticos degradables en el Ecuador.

CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES, COPCI

Ley 0

Registro Oficial Suplemento 351 de 29-dic.-2010

Ultima modificación: 21-ago.-2018

Estado: Reformado

NOTA GENERAL:

Por Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 338, publicado en Registro Oficial Suplemento 263 de 9 de Junio del 2014 se Sustituye las denominaciones del "Instituto Ecuatoriano de Normalización" por "Servicio Ecuatoriano de Normalización" y la de "Organismo de Acreditación Ecuatoriana" por "Servicio de Acreditación Ecuatoriana".

El artículo 18 del Decreto Ejecutivo No. 64, publicado en el Registro Oficial Suplemento 36 de 14 de julio del 2017 , dispone incluir a los ministerios a cargo de las relaciones exteriores y al de hidrocarburos, en la integración del Comité de Comercio Exterior (COMEX), conforme lo dispuesto en el literal K) del artículo 71 de este Código.

ASAMBLEA NACIONAL

Of. No. SAN-010-2038 Quito, 22 DIC 2010

Señor Ingeniero

Hugo Del Pozo

DIRECTOR DEL REGISTRO OFICIAL

En su despacho

Señor Presidente:

Art. 4.- Fines.- La presente legislación tiene, como principales, los siguientes fines:

- a. Transformar la Matriz Productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios, basada en el conocimiento y la innovación; así como ambientalmente sostenible y ecoeficiente;
- b. Democratizar el acceso a los factores de producción, con especial énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de los actores de la economía popular y solidaria;
- c. Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas;
- d. Generar trabajo y empleo de calidad y dignos, que contribuyan a valorar todas las formas de trabajo y cumplan con los derechos laborales;
- e. Generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva; y para contribuir a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores;
- f. Garantizar el ejercicio de los derechos de la población a acceder, usar y disfrutar de bienes y servicios en condiciones de equidad, óptima calidad y en armonía con la naturaleza;
- g. Incentivar y regular todas las formas de inversión privada en actividades productivas y de servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables;
- h. Regular la inversión productiva en sectores estratégicos de la economía, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo;