



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADAS EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FUNDAS
BIODEGRADABLE EN LA ISLA SANTA CRUZ-PROVINCIA DE
GALÁPAGOS**

TUTOR

ECON. BOLIVAR ALFREDO MADERO ROMERO

AUTORES

COQUE ARELLANO MARIA ROSA

RUGEL GORDILLO DOMENICA MICHELLE

GUAYAQUIL

2024

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable en la Isla Santa Cruz-Provincia de Galápagos

AUTOR/ES:

Coque Arellano Maria Rosa
Rugel Gordillo Domenica
Michelle

TUTOR:

Madero Romero Bolívar Alfredo

INSTITUCIÓN:

Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil

Grado obtenido:

Licenciatura en Administración de Empresas

FACULTAD:

ADMINISTRACIÓN

CARRERA:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2024

N. DE PÁGS:

116

ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administración

PALABRAS CLAVE: Reciclaje, desperdicio agrícola, ecología, medio ambiente

RESUMEN:

En este estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradables en la Isla Santa Cruz provincia de Galápagos específicamente en la parroquia Puerto Ayora se busca determinar la factibilidad de un proyecto de inversión enfocado en soluciones ecológicas. Las fundas biodegradables están diseñadas para reemplazar los plásticos tradicionales y contribuir a la conservación de entorno natural de la isla, declarada patrimonio natural de la humanidad por la UNESCO.

Se llevó a cabo una investigación con un diseño metodológico de proyecto, que incluyó un estudio de campo descriptivo y un enfoque mixto. Los datos se obtuvieron a través de encuestas aplicadas a una muestra probabilística de 107 establecimientos comerciales y mediante una entrevista al CEO de la empresa Marea Alta.

Se realizó el estudio de mercado que reveló una creciente conciencia y preocupación por la conservación del entorno natural. Asimismo, se identificó una demanda significativa por productos ecológicos, esta demanda es impulsada por las políticas de conservación en la isla.

El estudio técnico válido la capacidad de producción y operación de la empresa. Se estableció los costos la adquisición de materia prima, maquinarias necesarias, costos variables y costos fijos.

La inversión estimada para la puesta en marcha del proyecto es de \$60.415,69 la cual se obtendrá a través de financiamiento y capital propio adecuado. Con base en las evaluaciones de los indicadores financieros como el VAN, TIR y costo beneficio, se ha determinado que la ejecución del proyecto es factible y puede contribuir significativamente a la reducción del uso de plásticos en las Islas Santa Cruz.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Coque Arellano Maria Rosa Rugel Gordillo Domenica Michelle	Teléfono: # 0988973646 # 0986478784	E-mail: mcoquea@ulvr.edu.ec drugelgo@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Decano: Mgtr. Betty Aguilar Echeverría Teléfono: 2596500 Ext. 201 E-mail: baguilare@ulvr.edu.ec Director de Carrera: Mgtr. Carlos Correa González Teléfono: 2596500 Ext. 203 E-mail: ccorreag@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE SIMILITUD

TURNING.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

3%

★ repositorio.uide.edu.ec

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

Firma:

BOLIVAR ALFREDO MADERO ROMERO


C.C. 0703021568

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Las estudiantes egresadas COQUE ARELLANO MARIA ROSA Y RUGEL GORDILLO DOMENICA MICHELLE, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FUNDAS BIODEGRADABLE EN LA ISLA SANTA CRUZ-PROVINCIA DE GALÁPAGOS, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma: 

Coque Arellano Maria Rosa

C.I.2000121018

Firma: 

Rugel Gordillo Domenica Michelle

C.I.0957656036

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FUNDAS BIODEGRADABLE EN LA ISLA SANTA CRUZ-PROVINCIA DE GALÁPAGOS, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de ADMINISTRACIÓN de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FUNDAS BIODEGRADABLE EN LA ISLA SANTA CRUZ-PROVINCIA DE GALÁPAGOS, presentado por las estudiantes COQUE ARELLANO MARIA ROSA Y RUGEL GORDILLO DOMENICA MICHELLE como requisito previo, para optar al Título de LICENCIADAS EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:

BOLIVAR ALFREDO MADERO ROMERO

C.C. 0703021568

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por darme la sabiduría en este paso tan importante en mi vida. A mi esposo Miguel y a mi hija Merliah quienes están conmigo cada minuto de mi vida siendo mi fuente de motivación, permitiéndome nunca decaer, gracias a ellos he llegado hasta donde estoy y ser la persona que soy hoy en día, gracias por su amor incondicional y sus buenos deseos.

A mis padres y a mis hermanos, por su paciencia y comprensión.

A mi compañera de estudio, por su colaboración y amistad.

A mi Docente tutor por su orientación y guía.

atte. Maria Rosa Coque Arellano

Agradezco profundamente a mis padres por su amor incondicional y apoyo constante. Mi sincero agradecimiento a mi compañera de tesis, por su colaboración y dedicación. También quiero expresar mi gratitud a Dios por la fortaleza y guía durante este proceso de mi vida, y a todas las personas y docentes que contribuyeron de alguna manera a la realización de esta tesis.

atte. Domenica Michelle Rugel Gordillo

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mi amada princesa Merliah quien es mi pilar fundamental, mi mayor orgullo y a todos aquellos que han creído en mí, por su confianza y apoyo.

atte. Maria Rosa Coque Arellano

Dedico esta tesis a mi familia, amigos y a todos aquellos que me han inspirado y motivado cada día a lo largo de este viaje académico.

atte. Domenica Michelle Rugel Gordillo

RESUMEN – ABSTRACT

This feasibility study for the creation of a company producing and marketing biodegradable bags on Santa Cruz Island in the Galápagos province, specifically in the Puerto Ayora parish, seeks to determine the feasibility of an investment project focused on ecological solutions. The biodegradable bags are designed to replace traditional plastics and contribute to the conservation of the island's natural environment, a UNESCO World Heritage site.

A project-based methodological design was conducted, which included a descriptive field study and a mixed approach. Data was obtained through surveys applied to a probabilistic sample of 107 commercial establishments and an interview with the CEO of the company Marea Alta.

A market study revealed a growing awareness and concern for the conservation of the natural environment. A significant demand for eco-friendly products was also identified, driven by conservation policies on the island.

The technical study validated the company's production and operational capacity. The costs for acquiring raw materials, necessary machinery, variable costs, and fixed costs were established.

The initial investment estimated for the project's implementation is \$60.415,69, which will be obtained through financing and adequate personal capital. Based on evaluations of financial indicators such as NPV, IRR, and cost-benefit analysis, it has been determined that the project's execution is feasible and can significantly contribute to reducing the use of plastics on Santa Cruz Island.

Keywords

Recycling, Agricultural waste, Ecology, Environmen

INDICE GENERAL

CERTIFICADO DE SIMILITUD	III
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
DEDICATORIA.....	VI
RESUMEN – ABSTRACT	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ANEXO	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
ENFOQUE DE LA PROPUESTA.....	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del Problema.....	2
1.3 Formulación del Problema:.....	4
1.3.1 Sistematización del problema	4
1.4 Objetivo General	4
1.5 Objetivos Específicos.....	4
1.6 Justificación de la investigación.....	5
1.7 Delimitación o Alcance de la investigación.....	6
1.8 Idea a defender	7
1.9 Línea de investigación Institucional / Facultad	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Marco Referencial.....	8
2.2 Bases Teóricas	11
2.2.1 Biodegradabilidad.....	11
2.2.2 Fundas Biodegradables.....	12
2.2.3 Fécula de maíz.....	12
2.2.4 Polímero Biodegradable	13
2.2.5 Producción.....	13
2.2.6 Factores de Producción.....	14

2.2.7 Comercialización	14
2.2.8 Estudio de Factibilidad	15
2.2.9 Estudio de mercado.....	16
2.2.10 Objetivo del estudio de mercado.....	16
2.3 Estudio técnico.....	17
2.3.1 Componentes del estudio técnico	18
2.3.2 Estudio financiero	19
2.3.3 Planificación financiera.....	19
2.3.4 Estados financieros	20
2.3.5 Evaluación financiera	20
2.3.5.1 Punto de equilibrio.....	20
2.3.5.2 Valor actual neto (VAN).....	21
2.3.5.3 Tasa interna de retorno (TIR).....	21
2.3.5.4 Payback – Periodo de recuperación	22
2.3.6 Costo – beneficio	22
2.4 Marco Legal	23
2.4.1 Constitución de la República del Ecuador	23
2.4.2 Ley Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos solo uso	24
2.4.3 Gestión Integral de Residuos Sólidos, Cantón Santa Cruz	25
2.4.4 Ley de compañías	26
2.4.5 Normativa UNE-EN 13432	27
2.4.6 Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2643	28
CAPÍTULO III.....	29
MARCO METODOLÓGICO	29
3.1 Enfoque de la investigación	29
3.2 Alcance de la investigación	29
3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos	30
3.3.1 Encuesta.....	30
3.3.2 Entrevista.....	30
3.4 Fuentes de investigación	31
3.5 Población y muestra	31
3.5.1 Población.....	31
3.5.2 Muestra.....	31

CAPÍTULO IV	33
PROPUESTA O INFORME	33
4.1 Análisis de resultado encuesta	33
4.2 Entrevista al CEO de la empresa Marea Alta C.A.	48
4.2.1 Datos del entrevistado	48
4.2.2 Análisis de la entrevista	52
4.3 Descripción del producto	53
4.4 Descripción de la empresa	54
4.5 Estudio de mercado	55
4.5.1 Análisis del mercado	55
4.5.2 Análisis de la demanda	56
4.5.3 Precios Referenciales.....	58
4.5.4 Análisis de Comercialización.....	58
4.5.5 Análisis FODA	59
4.6 Estudio Técnico	60
4.6.1 Tamaño del proyecto.....	61
4.6.2 Equipamiento.....	61
4.6.3 Materia prima.....	63
4.6.4 Mano de obra	65
4.6.5 Constitución de la empresa	66
4.6.6 Costos.....	67
4.6.7 Cálculo del precio	68
4.6.8 Margen de contribución.....	68
4.6.9 Estructura del personal.....	68
4.6.10 Publicidad y comercialización	70
4.6.11 Estudio Ambiental.....	70
4.7 Estudio Económico-Financiero	71
4.7.1 Inversión inicial	71
4.7.2 Depreciación de activos	72
4.7.3 Capital de trabajo y financiamiento	73
4.7.4 Ingresos	75
4.7.5 Punto de equilibrio.....	75
4.7.6 Flujo de caja	77

4.7.7 Calculo tasa de descuento	78
4.7.8 VAN, TIR, Payback y RCB	79
CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES	82
Bibliografía.....	83
ANEXO	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Desglose de desechos recolectados</i>	3
Figura 2. <i>Mapa de la Isla Santa Cruz</i>	6
Figura 3. <i>Estructura del análisis del mercado</i>	17
Figura 4. <i>Partes que conforman un estudio técnico</i>	18
Figura 5. <i>Resultado pregunta 1</i>	33
Figura 6. <i>Resultado pregunta 2</i>	34
Figura 7. <i>Resultado pregunta 3</i>	35
Figura 8. <i>Resultado pregunta 4</i>	36
Figura 9. <i>Resultado pregunta 5</i>	37
Figura 10. <i>Resultado pregunta 6</i>	38
Figura 11. <i>Resultado pregunta 7</i>	39
Figura 12. <i>Resultado pregunta 8</i>	40
Figura 13. <i>Resultado pregunta 9</i>	41
Figura 14. <i>Resultado pregunta 10</i>	42
Figura 15. <i>Resultado pregunta 11</i>	43
Figura 16. <i>Resultado pregunta 12</i>	44
Figura 17. <i>Resultado pregunta 13</i>	45
Figura 18. <i>Resultado pregunta 14</i>	46
Figura 19. <i>Resultado pregunta 15</i>	47
Figura 20. <i>Imagen del producto</i>	53
Figura 21. <i>Ciclo de vida del producto</i>	54
Figura 22. <i>Logotipo</i>	55
Figura 23. <i>Venta directa</i>	59
Figura 24. <i>FODA</i>	59

Figura 25. <i>Proceso de la producción de Fundas Biodegradables</i>	60
Figura 26. <i>Distribución de la planta</i>	61
Figura 27. <i>Maquinaria</i>	63
Figura 28. <i>Materia prima</i>	64
Figura 29. <i>Estructura Organizacional</i>	69
Figura 30. <i>punto de equilibrio</i>	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Delimitación o alcance de la investigación</i>	6
Tabla 2. <i>Marco Referencial</i>	8
Tabla 3. <i>Familiaridad con fundas biodegradables</i>	33
Tabla 4. <i>Nivel de información sobre beneficios</i>	34
Tabla 5. <i>Beneficio principal percibido</i>	35
Tabla 6. <i>Uso de las fundas</i>	36
Tabla 7. <i>Tipos de fundas utilizadas</i>	37
Tabla 8. <i>Cantidad de fundas utilizadas</i>	38
Tabla 9. <i>Frecuencia de pedidos</i>	39
Tabla 10. <i>Fuente de adquisición de fundas</i>	40
Tabla 11. <i>Opinión sobre apertura de nueva empresa</i>	41
Tabla 12. <i>Factores importantes al comprar fundas</i>	42
Tabla 13. <i>Problemas con fundas biodegradables</i>	43
Tabla 14. <i>Costo actual de las fundas</i>	44
Tabla 15. <i>Disposición a pagar</i>	45
Tabla 16. <i>Importancia de reducir el impacto ambiental</i>	46
Tabla 17. <i>Medios de comunicación preferidos</i>	47
Tabla 18. <i>Datos del Entrevistado</i>	48
Tabla 19. <i>Perfil del cliente</i>	56
Tabla 20. <i>Cuadro de la demanda</i>	56
Tabla 21. <i>Precios de Marea Alta</i>	57
Tabla 22. <i>Precio unitario en Santa Cruz</i>	58
Tabla 23. <i>Maquinaria Importada</i>	62
Tabla 24. <i>Equipamiento</i>	63

Tabla 25. <i>Materia prima</i>	64
Tabla 26. <i>Costo unitario del producto</i>	64
Tabla 27. <i>Pronóstico de venta</i>	65
Tabla 28. <i>Mano de obra</i>	66
Tabla 29. <i>Costo por constitución de la empresa</i>	66
Tabla 30. <i>Costos fijos y variables</i>	67
Tabla 31. <i>Cálculo del precio</i>	68
Tabla 32. <i>Margen de contribución</i>	68
Tabla 33. <i>Recursos Humanos</i>	69
Tabla 34. <i>Servicios profesionales</i>	69
Tabla 35. <i>Publicidad</i>	70
Tabla 36. <i>Presupuesto general</i>	71
Tabla 37. <i>Inversión</i>	72
Tabla 38. <i>Depreciación de activos</i>	72
Tabla 39. <i>Estructura de financiamiento</i>	73
Tabla 40. <i>Amortización</i>	73
Tabla 41. <i>Ingreso anual</i>	75
Tabla 42. <i>Punto de equilibrio</i>	75
Tabla 43. <i>Flujo de caja</i>	77
Tabla 44. <i>Flujos descontados</i>	79
Tabla 45. <i>Indicadores</i>	79
Tabla 46. <i>Payback</i>	80

ANEXO

Anexo 1. <i>precios del competidor</i>	91
Anexo 2. <i>Cálculo de importación de maquinaria</i>	92
Anexo 3. <i>Cálculo de importación de materia prima</i>	94
Anexo 4. <i>Sueldos en Santa Cruz</i>	95
Anexo 5. <i>Constitución de compañía</i>	96
Anexo 6. <i>Entrevista</i>	97
Anexo 7. <i>Encuesta</i>	98
Anexo 8. <i>Fotos de la encuesta</i>	101

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradables en Santa Cruz provincia de Galápagos, este estudio se lo realizo como una oportunidad de negocio enfocado en la parte ecológica.

Las Islas Galápagos son una reserva marina importante por este motivo se han establecido regularizaciones en cuanto al plástico y sus nuevas alternativas siendo una ellas las fundas biodegradables las cuales deben ser utilizadas para la realización de diferentes actividades, contando con una ventaja de contribuir al medio ambiente regresando a la tierra como abono una vez que su ciclo de vida haya terminado.

La estructura que se realizó para la ejecución del proyecto es la siguiente:

Capítulo I: El planteamiento de la problemática, se establece el contexto y se define la problemática central del estudio. Este capítulo incluye la formulación del problema, los objetivos de la investigación, la delimitación del estudio y su justificación. Finalmente, se presenta la idea central que se pretende defender a lo largo del trabajo.

Capítulo II: Marco teórico. Se dedica a la revisión de los referentes conceptuales y teóricos que sustentan la investigación. Además, se incluye el marco legal relevante para el proyecto, proporcionando una base sólida para su desarrollo.

En Capítulo III: Marco metodológico. Se determina el enfoque de la investigación y su alcance. Este capítulo también detalla las técnicas de recolección de datos, las fuentes de información utilizadas, y se establece la población de estudio para el cálculo de la muestra.

Capitulo IV: Propuesta. Presenta un estudio de factibilidad detallado. En este capítulo se expone la información relacionada con el estudio de mercado, así como los análisis técnicos y económico, concluyendo con una evaluación financiera.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1 Tema

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable en la Isla Santa Cruz-Provincia de Galápagos

1.2 Planteamiento del Problema

Las islas Galápagos son reconocidas por su biodiversidad única y su ecosistema vital para la preservación de las especies marianas. Se han consolidado como uno de los destinos turísticos más destacados. La isla Santa Cruz en particular, es considerada como el epicentro del turismo en Galápagos, en gran parte debido a su proximidad a la isla Baltra, donde se encuentra el principal aeropuerto que recibe la mayoría de los vuelos comerciales. Sin embargo, el aumento constante de la actividad humana y turística ha generado desafíos ambientales significativos, entre los cuales destaca la gestión inadecuada de residuos plásticos.

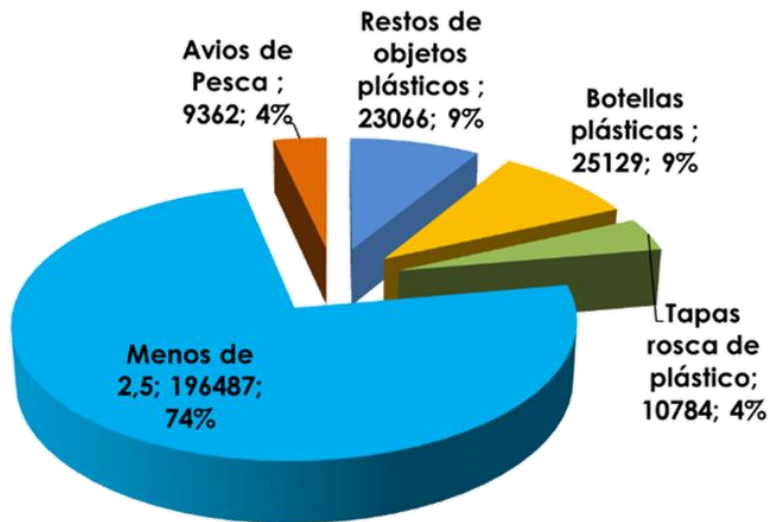
El centro de esta problemática se origina debido a la escasez de empresas productoras y comercializadoras de productos biodegradables. Para este trabajo, se llevó a cabo una investigación exhaustiva de las empresas comercializadoras y productoras en la Isla Santa Cruz, y se descubrió que solo existe una empresa en este rubro: Marea Alta. Fundada en 2020, esta empresa es la única que vende fundas biodegradables y otros productos en la localidad. La veracidad de esta información se confirmó mediante consulta en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguro.

La resolución del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos (2015), marcó un hito al restringir el uso de plásticos de un solo uso, incluyendo fundas tipo camiseta, sorbetes y envases de espuma flex.

Aunque se lograron reducciones significativas en la entrada de estos productos a las islas desde 2018, nuevas cifras revelan desafíos persistentes.

En el año 2018 en lo que respecta a la limpieza costera, se recolectaron 24.23 toneladas de basura, de las cuales 321,712 unidades eran de plástico, representando un 96.6%. (Ministerio del Ambiente, 2018)

Figura 1. Desglose de desechos recolectados



Fuente: Ministerio del Ambiente, (2018)

La basura plástica en las Islas Galápagos es alarmante y requiere atención urgente. Entre 2017 y 2021, se recolectaron 69.1 toneladas de basura en las islas, con el 51% de esta basura proveniente de sitios lejanos. Más del 90% de la basura recolectada consiste en plásticos, incluyendo fundas plásticas, botellas y tapas, provenientes de Sudamérica, Centroamérica y Asia a las costas de Galápagos. (Forbes Digital, 2021)

Si no abordamos este problema ahora, podría tener graves repercusiones en la salud de los animales en los años venideros ya que ciertos plásticos se empiezan a desintegrar a causa del sol generando el micro plástico, que es más difícil de recoger. Muchos de estos plásticos terminan en los estómagos de estos animales, que son únicos en el mundo. Además, las playas, que deben ser algunas de las más prístinas del planeta, se ven afectadas por esta contaminación.

Es evidente que la cultura de consumir y desechar está causando graves problemas. El simple acto de reciclar ya no es suficiente para abordar la magnitud del problema. Es crucial adoptar una producción más consiente y

positiva, promoviendo el uso de envolturas fácilmente degradables y evitando en la medida de lo posible el uso de plástico. Como respuesta a esta problemática, es crucial abordar de manera efectiva el manejo de residuos plásticos. Una solución es la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable. Estas fundas se descomponen con el tiempo y no contienen metales pesados ni toxinas, lo que las convierte en una alternativa mucho más amigable con el medio ambiente.

1.3 Formulación del Problema:

¿Cómo la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable mejoraría el medio ambiente en la Isla Santa Cruz?

1.3.1 Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los referentes teóricos que sustentan la investigación para la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable en la Isla Santa Cruz?
- ¿Cuál es la demanda y aceptación potencial de las fundas biodegradable en el mercado local de la Isla Santa Cruz?
- ¿Cuál es la factibilidad económica para la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable en la Isla Santa Cruz?

1.4 Objetivo General

Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora que tenga como objetivo mejorar el medio ambiente en la Isla Santa Cruz.

1.5 Objetivos Específicos

- Identificar los referentes teóricos que sustentan la investigación para la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable en la Isla Santa Cruz.
- Analizar la demanda y aceptación potencial de las fundas biodegradable en el mercado local de la Isla Santa Cruz.

- Determinar la factibilidad económica para la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable en la Isla Santa Cruz.

1.6 Justificación de la investigación

La creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de fundas biodegradable en Santa Cruz, Islas Galápagos, responde a la urgente necesidad de mitigar la contaminación plástica que es una preocupación global y particularmente en las Islas Galápagos, donde la vida marina y terrestre es vulnerable. Las fundas plásticas si bien no es lo único que contribuye a la contaminación de la Isla Santa Cruz, debido a su uso generalizado y su lenta descomposición, se han convertido en un problema significativo.

El aumento de la población y el número creciente de turistas han agravado este problema, incrementando la cantidad de residuos plásticos generados en la isla. La introducción de fundas biodegradables puede mitigar este problema al ofrecer una alternativa que se descompone de manera más rápida y segura, reduciendo así el impacto negativo en el ecosistema.

Muchos establecimientos comerciales siguen haciendo uso de este tipo de fundas plásticas convencionales por la falta de más empresas locales que abastezcan la demanda de fundas biodegradables. La empresa propuesta garantizará que todas las fundas biodegradables cumplan con las regulaciones locales y estándares de biodegradabilidad. Este cumplimiento no solo es un imperativo legal, sino también una demostración del compromiso de la empresa con la conservación del medio ambiente.

Además de proporcionar un producto ecológico, la empresa jugará un papel crucial en la educación y concienciación ambiental. Al promover el uso de fundas biodegradables, se fomentará un cambio cultural hacia prácticas de consumo más sostenibles entre colonos y turistas. Este cambio de hábitos es esencial para lograr una reducción significativa y duradera de la contaminación plásticas en la isla.

La creación de esta empresa no solo aborda un problema ambiental, sino que también presenta una oportunidad para generar rentabilidad e impulsar el desarrollo económico local. La producción y comercialización de fundas biodegradable generarán empleos y estimularán la economía de Santa Cruz al crear puestos de trabajo en la fabricación, distribución y venta de productos. Además, al posicionarse como proveedor local, la empresa puede aprovechar la creciente demanda global y regional de soluciones sostenibles, atrayendo tanto a los consumidores locales como a los turistas comprometidos con el medio ambiente. Esto no solo contribuirá a la economía local, sino que también fortalecerá la imagen de la Isla Santa Cruz como un destino turístico responsable.

1.7 Delimitación o Alcance de la investigación

Tabla 1. *Delimitación o alcance de la investigación*

Delimitación espacial	Isla Santa Cruz- Cantón Puerto Ayora, Provincia Galápagos – Ecuador
Delimitación Temporal	Año 2024
Delimitación espacial	Establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz
Tema	Creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable.

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Figura 2. *Mapa de la Isla Santa Cruz*



Fuente: Google Maps, (2024)

1.8 Idea a defender

Con el estudio de factibilidad se podrá determinar la posibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradable en la Isla Santa Cruz, contribuyendo a la protección del medio ambiente en las Islas Galápagos.

1.9 Línea de investigación Institucional / Facultad

Línea institucional: Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables.

Línea de facultad: Desarrollo empresarial y del talento humano.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Referencial

Tabla 2. *Marco Referencial*

Autor	Año	Tipo de trabajo	Tema
Jessica Sánchez	2019	Tesis	Plan de negocios para la creación de una empresa enfocada en la producción y comercialización de bolsas biodegradables a base de almidón de yuca.
Mildred Andrade	2016	Plan de investigación	Análisis de la comercialización de fundas biodegradables, políticas propuestas por el MAE, y su incidencia en la decisión de compra de la población de la isla San Cristóbal, Galápagos 2014.
Asqui Karla & Jarrin María	2015	Tesis	Producción y comercialización de plástico biodegradable a partir de la Cáscara de banano en la ciudad de Guayaquil.
Mayra Condoy	2018	Tesis	Estudio de factibilidad para la creación de una empresa destinada a la comercialización de fundas plásticas biodegradables y descartables para los cantones de la parte alta (piñas, Portovelo y Zaruma), provincia de el Oro.
David Loja & Willian Muñoz	2013	Tesis	Estudio de factibilidad financiera y económica para la creación de una planta productora de Eco fundas basadas en el bioplástico en el Cantón Cuenca.
Ariana Cruz	2022	Tesis	Plan de negocio para la comercialización de fundas biodegradables en la empresa Cruzplast S.A.

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Según Sánchez Nieto (2019), en la sociedad actual, el uso habitual de fundas y envases plásticos forman parte de la rutina diaria de las personas. En consecuencia, es imperativo abastecer la creciente demanda de estos artículos. No obstante, la utilización de este material está generando daños ambientales y contribuyendo a la degradación del planeta.

En este contexto, este proyecto propone una solución que, a diferencia del plástico convencional, no impacte negativamente en el medio ambiente como la implementación de fundas biodegradables en las tiendas puede satisfacer la demanda existente, aportando simultáneamente un valor agregado al medio ambiente, además de que demuestran ser más eficientes en su descomposición en comparación con las bolsas de plástico convencionales. Plantear los antecedentes, mínimo cinco investigaciones relacionadas con el tema de estudio.

Andrade Boada (2016), nos expone una propuesta e indica que el problema principal radica en el uso generalizado de fundas, que se emplean no solo con fines comerciales, sino también con ámbitos médicos, industriales y ganaderos. La propuesta del Ministerio de Ambiente del Ecuador (MAE) es introducir fundas biodegradables solo para uso comercial, específicamente para el almacenamiento de artículos de supermercados.

Este trabajo también está enfocado en las Islas Galápagos, específicamente en la Isla San Cristóbal y revela que la población aún no tiene la cultura de usar estas fundas biodegradables, prefiriendo en su lugar las fundas plásticas convencionales. Además, se destaca que las fundas biodegradables tienen un costo más elevado en comparación con las plásticas, lo que dificulta su adquisición para algunos habitantes. No obstante, el Ministerio del Ambiente (MAE) junto con la Dirección del Parque Nacional Galápagos han llevado a cabo capacitaciones y charlas para concientizar a la población sobre la importancia de hacer un esfuerzo por preservar la flora y fauna del lugar.

Según Asqui Calahorrano & Jarrin Casierra (2015), el desafío en Ecuador se centra en la falta de aprovechamiento eficiente de los residuos de banano, siendo el país un importante exportador de esta fruta. Por eso proponen un proyecto que busca darles un mejor uso a los desechos de cascara de banano,

con la finalidad de generar beneficios a través de la producción y comercialización de plástico biodegradable.

Este estudio revela que el mercado potencial es muy amplio, dado que existen numerosas empresas dedicadas a la fabricación de fundas plásticas. Sin embargo, no todas las empresas producen plástico reciclado, lo cual es crucial para reducir la contaminación ambiental, otorgando mayor valor a aquellas que si lo hacen. Además, se menciona que este producto tiene el potencial de ser introducido en el mercado internacional, mostrándonos que la empresa es viable financieramente.

Condoy Acaro (2018), en su presente estudio se centra en la factibilidad de establecer una empresa dedicada a la comercialización de fundas plásticas biodegradables y descartables en los cantones de la parte alta, específicamente Piñas, Portovelo y Zaruma, ubicados en la provincia de El Oro. El objetivo principal de esta iniciativa es abordar los niveles de contaminación ocasionados por los plásticos convencionales a base de petróleo, los cuales presentan una baja capacidad de deterioro en el medio ambiente.

Este proyecto se fundamenta en un exhaustivo análisis de mercado, técnico y financiero. El estudio de mercado, como punto de partida esencial, permitió mitigar posibles riesgos y garantizar la rentabilidad y éxito del emprendimiento. En el estudio técnico, se llevó a cabo un análisis del tamaño y la ubicación óptima del proyecto. Por otro lado, el estudio financiero abordó aspectos cruciales como la determinación de costos y gastos, la inversión necesaria, y la estructura de financiamiento.

Loja Saemiento & Muñoz Coronel (2013), nos dicen en su trabajo de investigación que la adopción de fundas basadas en polímeros naturales se justifica teóricamente por su capacidad para facilitar la separación de residuos, dado su origen orgánico que favorece la compostación. Esta característica contribuye a disminuir los costos de tratamiento de residuos y estabiliza la vida útil de los rellenos sanitarios al reducir la presencia de materiales convencionales de difícil descomposición.

El análisis financiero respalda la factibilidad del proyecto, mostrando que la instauración de una manufacturera para producir este tipo de productos es atractiva. Desde el punto de vista económico, se destaca el impacto positivo del proyecto en la sociedad y el medio ambiente. Financieramente, se evalúa la capacidad del proyecto para generar ingresos sostenibles y gestionar eficientemente los egresos a lo largo del tiempo, respaldando la factibilidad y sostenibilidad a largo plazo de la iniciativa.

Según la investigación realizada por Cruz Villamar (2022), nos dice que la innovación de productos plásticos es necesaria para hacerle frente a los problemas ambientales que sufre no solo un país, si no el mundo, por eso busca contribuir y remplazar el plástico por materias biodegradables.

Este autor se enfocó en determinar las estrategias de marketing que son importantes para dar a conocer el producto y poder tener una mayor participación en el mercado lo que va ayudar a que la empresa pueda ser más rentable.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Biodegradabilidad

La biodegradabilidad se define como la capacidad de un material para descomponerse en dióxido de carbono, metano, agua y componentes orgánicos o biomasa, principalmente a través de la acción enzimática de microorganismos. (Meneses y otros, 2007)

Es la acción de los materiales que pueden descomponerse de forma aeróbica y anaeróbica mediante la acción de microorganismos como bacterias, hongos y algas, bajo condiciones naturales de la biosfera. Se degradan debido a la acción enzimática de estos microorganismos en condiciones ambientales normales y suelen obtenerse mediante procesos fermentativos, siendo conocidos también como biopolímeros. (Registro Oficial, 2014)

Se está observando un cambio de enfoque en las empresas, que ahora están buscando reemplazar los plásticos duraderos con materiales biodegradables. Esto se debe a que los materiales biodegradables pueden ser descompuestos por organismos vivos, lo que no es una característica típica de los plásticos convencionales, que están diseñados para resistir estos procesos.

Este cambio se realiza con la esperanza de reducir el impacto prolongado y negativo que los plásticos tienen en el medio ambiente.

2.2.2 Fundas Biodegradables

Según Cedeño Almeida y otros (2019), las fundas biodegradables son producidas con materiales de rápida degradación que facilitan su completa descomposición tras un periodo determinado. Entre los materiales utilizados se encuentran el maíz, la yuca, la patata, trigo y las cascara de banano, entre otros.

Las fundas biodegradables se originan a partir de la misma estructura molecular que los plásticos, compuestas por largas cadenas de polímeros. No obstante, estas cadenas están combinadas con compuestos naturales de origen vegetal o adictivos que modifican significativamente su estructura y la hace vulnerable a la acción de los microorganismos. (Huang & Almeida Streitwieser, 2015)

Las fundas plásticas son comunes en la vida cotidiana, ya que se utilizan para transportar compras diarias o mover productos de un lugar a otro. Sin embargo, su descomposición afecta negativamente al medio ambiente. Por eso es preferible reemplazarlas con bolsas plásticas fabricadas con materiales de rápida degradación, conocidos como biodegradables.

2.2.3 Fécula de maíz

Para Reyes Pazos la fécula de maíz, “es el resultado del procesamiento de una de las partes del maíz” (2022, p. 15), dando a entender que se obtiene al procesar una parte específica del maíz, que pasa por todo un proceso de extracción de nutrientes, almidón, aceites y proteínas, que después son separados para que quede solo el almidón.

El almidón de maíz es un polímero natural compuesto por gránulos que consiste en estructuras macromoleculares organizadas en capas. Sus características, incluyendo la composición, cantidad y forma, varían según la fuente de la que se obtenga. (Meneses y otros, 2007)

En este caso, la fécula o almidón de maíz es el uno de los componentes principales del producto que se va a producir. Su importancia reside en que, tras ser modificada, proporcionara dureza a las fundas biodegradables.

2.2.4 Polímero Biodegradable

Según Vera Cuaces y otros (2023), las propiedades de los polímeros biodegradables son similares al del plástico convencional en cuanto a resistencia, flexibilidad y grosor, con la diferencia de que este se degrada y descompone rápidamente.

Los polímeros biodegradables se diferencian de los sintéticos tradicionales porque están diseñados para descomponerse bajo condiciones específicas. La biodegradación puede ser química o microbiana, y se mide observando el crecimiento de microorganismos, el consumo de oxígeno y la producción de dióxido de carbono. (Seymour & Carraher, 2021)

Por lo tanto, de acuerdo con esta definición, cuando un envase plástico biodegradable es desechado al final de su vida útil, comienza a transformar su estructura molecular, y por lo tanto sus propiedades físicas y químicas, debido a la influencia de agentes ambientales.

2.2.5 Producción

la producción es el proceso mediante el cual se transforman recursos y materias primas en bienes y servicios que tienen un valor y pueden ser utilizados o intercambiados en el mercado. La producción “es la creación de bienes y servicios” (Heizer & Render, 2009, p. 4).

Los sistemas de planificación de productos y gestión de materiales en los procesos de producción deben garantizar que los productos, componentes y materiales estén siempre disponibles en la clase, cantidad y momento necesarios. (Cuatrecasas Arbós, 2012)

Este proceso implica la utilización eficiente de los recursos para crear el producto que satisfaga necesidades y deseos humanos, contribuyendo al desarrollo económico.

2.2.6 Factores de Producción

Según Fouad (2024), los factores de producción son los recursos utilizados en el proceso de producción para crear bienes y servicios. Hay cuatro factores fundamentales: la tierra, el trabajo, el capital y el emprendedor.

Los factores de producción son los elementos esenciales requeridos para crear bienes o servicios. Estos se pueden clasificar en cuatro categorías: tierra, trabajo, capital y tecnología. (Astudillo, 2012)

- **Tierra:** incluye todos los recursos naturales utilizados en la producción, no solo la tierra cultivable. Se refiere a recursos extraídos del planeta como tierra para construcción y fuentes de energía.
- **Trabajo:** representa el tiempo que las personas invierten en la producción, abarcando tanto el trabajo físico como el intelectual.
- **Capital:** comprende los bienes duraderos utilizados para producir otros bienes o servicios, y requiere otros factores de producción para funcionar.
- **Tecnología:** se relaciona con la forma en que se fabrican bienes y servicios, la tecnología debe ajustarse al capital y la fuerza laboral disponible.

Entender los factores de producción es crucial para nuestro estudio de factibilidad al crear una empresa que produzca y comercialice algún producto. Conocer la tierra nos permitirá identificar los recursos naturales necesarios para la producción. Analizar el trabajo nos ayudará a estimar la cantidad y tipo de mano de obra requerida. Evaluar el capital nos permitirá planificar la inversión en maquinaria y tecnología. Finalmente, la tecnología será vital para aplicar innovaciones y gestionar eficientemente la producción, garantizando la factibilidad y competitividad de la empresa.

2.2.7 Comercialización

La comercialización puede ser visualizada como el vínculo entre la producción y el consumo, comprendiendo todas las acciones requeridas para lanzar al mercado el producto adecuado (ya sea bien o un servicio) con un precio,

una distribución y una promoción adecuados que satisfagan las necesidades del consumidor y generen el mayor beneficio posible para la asociación, cooperativa o empresa productora. (Quiñonez Guagua y otros, 2020)

Según Rodríguez (2009), “se entiende generalmente como la acción de vender” (p. 15), abarcando la responsabilidad compartida entre la empresa y el vendedor de asegurar el correcto uso del producto, entre otras acciones adicionales.

Estos autores resaltan la relevancia de asegurar la calidad del producto y su capacidad para satisfacer las necesidades del consumidor como elemento clave en el proceso de comercialización. Este es un punto importante para nuestro trabajo ya que el hecho de saber vender el producto y dar la confianza y credibilidad a los clientes nos ayudara a crear una marca sólida y a generar ingreso.

2.2.8 Estudio de Factibilidad

Tal como afirma Duvergel Cobas & Argota Vega (2017), el estudio de factibilidad se lleva a cabo habitualmente al inicio de un proyecto de desarrollo, específicamente durante la fase de análisis. Por lo general, se realiza una vez que se ha identificado el problema a resolver, se ha evaluado su magnitud y se ha determinado con qué recursos se cuenta, incluyendo personal, tiempo y dinero.

Un estudio de factibilidad debe analizar, por lo menos, los aspectos relacionados con el mercado (oferta y demanda), localización geográfica, factibilidad técnica (ingeniería y presupuestos), viabilidad y conveniencia financiera, organización administrativa y técnica necesaria. (Castillo Niño, 1985)

La factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, la factibilidad se basa en 3 aspectos fundamentales: la parte operativa, técnica y económica. El estudio de factibilidad se utiliza para reunir información importante sobre el avance de un proyecto y con base en esos datos, decidir de manera óptima si es apropiado continuar con su análisis, desarrollo o implementación. (Castañeda Martínez & Macías Prieto, 2016)

Este análisis proporciona a la empresa una comprensión sobre la factibilidad del negocio o proyectos propuesto, evaluando su potencial de éxito, identificando las condiciones óptimas para su realización y delineando posibles soluciones para los desafíos que pueden surgir. Además, este análisis ofrece orientación sobre estrategias que podrían mejorar las probabilidades de éxito del proyecto.

2.2.9 Estudio de mercado

Según Baca Urbina (2013), Su propósito principal es analizar y cuantificar la demanda y la oferta, así como examinar los precios y estudiar las estrategias de comercialización relacionadas con el bien o servicio en cuestión.

Para Vargas (2017), “el estudio de mercados se puede reconocer como una ciencia social, porque permite analizar las tendencias de un mercado a través de las características de los consumidores en un mercado objetivo” (p 11).

Cuando hablamos de un estudio de mercado no es nada menos que una investigación en toda regla, en algunos casos con verdaderas connotaciones que les hace tener cierta similitud con el periodismo de investigación, ya que sirve como guía para emprendedores que estén alimentando la idea de iniciar un negocio con buenas perspectivas económicas. (Fernandez, 2017)

El estudio de mercado nos ayudara a realizar un análisis y reunir los datos esenciales para comprender a los consumidores, clientes, proveedores y competidores, lo cual facilita la implementación de estrategias relacionadas con el producto, precio, la distribución y la promoción. Estas estrategias se adaptan a los diversos factores tecnológicos, económicos, legales y políticos que influirán en el entorno en el que operará la empresa.

2.2.10 Objetivo del estudio de mercado

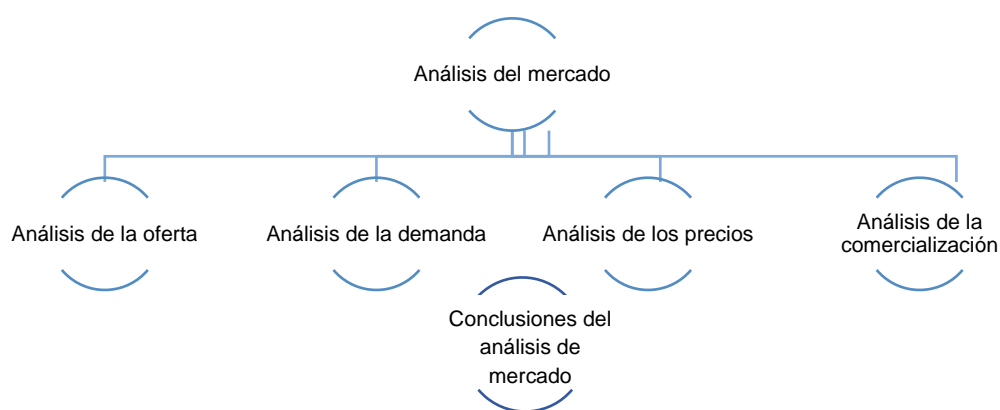
El propósito del estudio de mercado es medir la demanda potencial insatisfecha del producto en cuestión. (Baca Urbina , 2013)

Recopilar información sobre los requisitos del mercado en el entorno actual, obteniendo así datos relevantes sobre el comportamiento de los

consumidores y reconociendo a la competencia. Esto permite determinar si los productos o servicios están correctamente enfocados y dirigidos a los consumidores adecuados. (Castañeda Martínez & Macías Prieto , 2016)

Un estudio de mercado nos ayudará a conocer la demanda existente para comercializar las fundas biodegradables, identificando a nuestro público objetivo y sus necesidades. Nos permitirá analizar a la competencia, establecer precios adecuados y evaluar la factibilidad del proyecto brindándonos la información necesaria para tomar decisiones informadas y aumentar las probabilidades de éxito.

Figura 3. Estructura del análisis del mercado



Fuente: Baca Urbina, (2013)

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

2.3 Estudio técnico

Un estudio técnico proporciona al nuevo negocio un plan de acción que detalla la producción del producto, la generación de ingresos y la satisfacción de las necesidades del mercado objetivo. (González & Blanco, 2012)

Las decisiones tomadas como resultado del estudio técnico definirán los requerimientos de capital, ingeniería básica del producto y de mano de obra necesaria para llevar a cabo el proyecto y para ponerlo en funcionamiento. (Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, 2006)

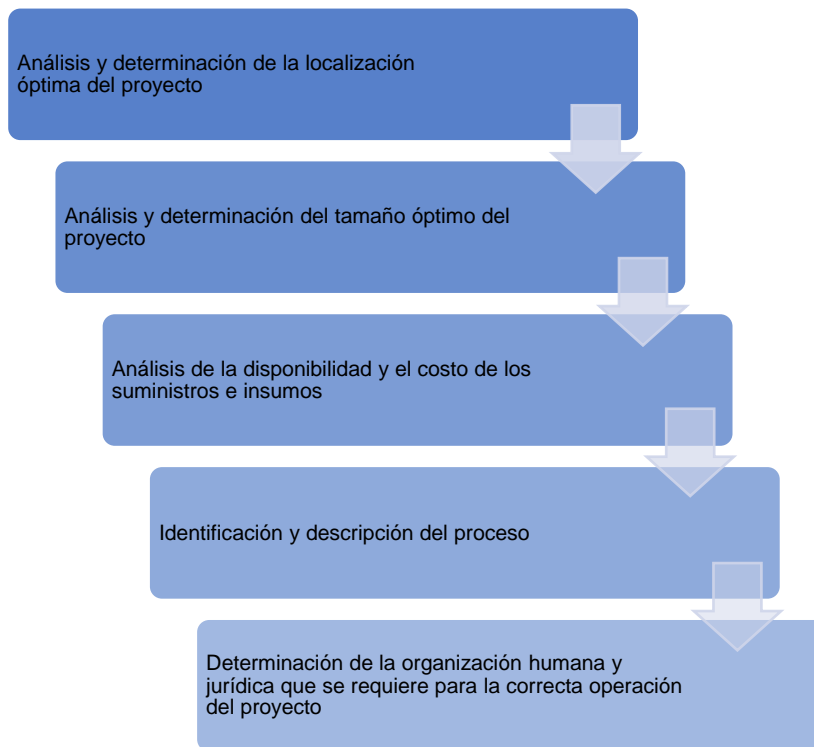
En este estudio se procederá a la identificación de los equipos, maquinarias, materias primas e instalaciones necesarias para llevar a cabo el

proyecto. Esto incluirá la estimación de los costos de inversión y operativos requeridos, así como el capital de trabajo necesarios para su ejecución.

2.3.1 Componentes del estudio técnico

Según Baca Urbina (2013), dentro de la operatividad y funcionamiento de un estudio técnico tiene las siguientes partes:

Figura 4. Partes que conforman un estudio técnico



Fuente: Baca Urbina, (2013)

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Es estudio técnico para un proyecto debe tomar en cuenta grandes bloques de información: el estudio de materias primas, localización general y específica del proyecto, dimensionamiento o tamaño de la planta y el estudio de ingeniería del proyecto. (Tarapuez Chamorro y otros, 2011)

El estudio técnico de este proyecto nos ayudará a identificar la mejor ubicación para establecer el centro de operaciones, definir el tamaño adecuado del proyecto equilibrando la inversión inicial con la capacidad de producción y las proyecciones de la demanda. Además, nos permitirá evaluar la disponibilidad y el costo de los materiales necesarios para la producción de las fundas biodegradables. Una descripción detallada del proceso de producción nos

ayudará a identificar todas las etapas y recursos necesarios, optimizar la eficiencia del proceso y asegurar la calidad del producto final. Finalmente, garantizar el cumplimiento de las regulaciones necesarias aumentará las probabilidades de éxito de nuestro proyecto.

2.3.2 Estudio financiero

Es la etapa final del análisis de factibilidad. Esta fase tiene como objetivo organizar y sistematizar la información monetaria obtenida en las etapas previas, preparar cuadros analíticos y datos adicionales necesarios para evaluar el proyecto, y revisar los antecedentes para determinar la rentabilidad. (Sapag Chain y otros, 2014)

Se definen los recursos necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto, para ver si la propuesta es económicamente rentable y si cumple con la finalidad del proyecto. (Córdoba Padilla, 2011)

El estudio financiero nos permitirá tomar decisiones estratégicas basadas en información financiera sólida. Proporcionando una planificación clara de las necesidades de financiamiento y gastos operativos además de ayudar a calcular la rentabilidad mediante indicadores e identificar riesgos financieros.

2.3.3 Planificación financiera

Valle Núñez (2020), afirmó lo siguiente:

La correcta planificación financiera aporta numerosas ventajas a las empresas, ya que permite evaluar de manera detallada los recursos económicos gestionados, tomando decisiones financieras e de inversión fundamentadas en la rentabilidad y los rendimientos esperados. Asimismo, prepara a las organizaciones con opciones financieras para enfrentar situaciones adversas en el mercado.

Los objetivos a corto plazo de la planificación financiera se centran en los aspectos más básicos de la gestión económico-financiera de la empresa. Estos objetivos buscan definir los valores más adecuados para las variables de gestión, especialmente en lo que respecta al nivel de liquidez. Por otro lado, los objetivos a mediano y largo plazo están relacionados con las políticas de la empresa, su

crecimiento y cuestiones sociales, de desarrollo y tecnología. (Cibrán Ferraz y otros, 2013)

La planificación financiera nos ayuda a asegurar la factibilidad económica de un proyecto al anticipar ingresos, gastos y gestionar flujos de efectivo. Permite determinar los recursos necesarios y optimizar el uso del capital. Además, facilita la identificación de posibles fuentes de financiamiento y la evaluación de la rentabilidad del proyecto.

2.3.4 Estados financieros

Los estados financieros proporcionan información útil sobre la situación financiera, el rendimiento y los flujos de efectivo a diversos usuarios para la toma de decisiones económicas. También refleja los resultados de la gestión de los administradores con los recursos confiados. (NIC 1, 2019)

Se sustentan de la información entregada por los libros contables y en los mismos se expone la rentabilidad de la organización la cual es expuesta en periodo trimestral, semestral o anual. (Elizalde, 2019)

Los estados financieros actúan como un canal de comunicación esencial entre las empresas, inversionistas y los analistas. Estos documentos presentan de manera organizada y estructurada los eventos financieros relevantes, proporcionando información valiosa para la toma de decisiones tanto dentro de la empresa como en su entorno externo.

2.3.5 Evaluación financiera

La evaluación financiera es crucial para determinar la capacidad financiera del proyecto y la rentabilidad del capital propio invertido en él. A continuación, se describirán algunos de los métodos utilizados para esta evaluación:

2.3.5.1 Punto de equilibrio.

Según Yermanos Fontal & Correa Atehortua (2011), el punto de equilibrio se define como aquel en el cual los ingresos son equivalentes a los egresos, lo que implica que no se genera ni utilidad ni pérdida en la operación. Este punto nos

permite identificar el número mínimo de unidades que deben ser vendidas o el valor mínimo de las ventas para operar sin incurrir en pérdidas.

El punto de equilibrio, Según Sapag Chain y otros (2014), es “donde se plantea la búsqueda del precio o cantidad que permite igualar los ingresos totales con los costos totales” (p. 316).

El punto de equilibrio es una herramienta crucial para la planificación financiera y la toma de decisiones en la empresa, ya que permite entender el volumen mínimo de ventas necesario para asegurar la factibilidad del negocio.

2.3.5.2 Valor actual neto (VAN)

El Valor Actual Neto de un proyecto representa el valor presente de los flujos de efectivo netos generados por una propuesta de inversión. Los flujos de efectivo netos se calculan como la diferencia entre los ingresos periódicos y los egresos periódicos del proyecto. (Mete , 2014)

Según Jiménez Boulanger y otros (2007) “Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado, de las inversiones y otro egreso de efectivo” (p. 81).

Nos indica que la tasa para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyectos no deben ser aceptados.

Se trata de un indicador de recuperación de valores, compara y mide la relación entre el valor actual de los posibles beneficios futuros de un proyecto y el valor actual de la inversión esperada, es decir, el valor actual neto (VAN) representa el valor presente de los ingresos futuros descontados al costo de financiamiento de la empresa, restando el costo inicial de la inversión.

2.3.5.3 Tasa interna de retorno (TIR)

Permite evaluar el rendimiento esperado del plan de negocio antes de realizar cualquier inversión. Si cumple con las expectativas del inversionista, el plan de negocio se llevará a cabo (Flórez Uribe, 2015). La TIR “es la tasa de descuento (i) que hace que el valor actual de los flujos de beneficios (positivo)

sea igual al valor actual de los flujos de inversión (negativo)” (Jiménez Boulanger y otros, 2007, p. 82).

Aplicar la TIR nos ayudara a evaluar la rentabilidad del proyecto, tomar decisiones de inversión informadas y comparar diferentes opciones de inversión. Facilitará la determinación de la viabilidad financiera de un proyecto y la planificación efectiva de recursos. Además, proporcionara un indicador claro y comprensible de rentabilidad para negociaciones y presentaciones a inversionistas.

2.3.5.4 Payback – Periodo de recuperación

Según Sapag Chain , Sapag Chain , & Sapag P (2014), es otra herramienta comúnmente empleada para la evaluación de proyectos de inversión es el periodo de recuperación o Payback que implica calcular la cantidad de años o periodos necesarios para que el proyecto recupere la inversión inicial realizada. Para Flórez Uribe (2015) “Su cálculo expresa en que año dentro del resultado obtenido del Flujo de Fondos Totalmente Neto (FFTN) se recupera la inversión” (p. 284).

Es un método útil que nos ayuda a calcular cuánto tiempo se tardará en recuperar el dinero invertido en el proyecto. Por lo general, se espera recuperar la inversión en un lapso de 5 años o menos. Para tomar la decisión de invertir o no, se comparará este periodo de recuperación con el estándar previamente establecido.

2.3.6 Costo – beneficio

El análisis costo-beneficio es una técnica empleada para evaluar proyectos de inversión, la cual implica comparar los costos relacionados con la ejecución del proyecto con los beneficios financieros que este generará. (Carvache Franco & Jácome Lara, 2017)

El análisis costo-beneficio es un proceso que, en términos generales, se refiere a la evaluación de un proyecto o un esquema para la toma de decisiones de cualquier índole e implica de manera explícita o implícita, determinar el total

de costos y beneficios de todas las alternativas disponibles, con el fin de seleccionar la más adecuada o rentable. (Aguilera Díaz, 2017)

Este proceso ayuda a tomar decisiones informadas al identificar la opción más rentable entre varias alternativas. Además, permite optimizar recursos, justificar inversiones y planificar financieramente a largo plazo.

2.4 Marco Legal

El marco legal que ampara la creación de una empresa en las Islas Galápagos -Ecuador está sustentada por la siguiente información.

2.4.1 Constitución de la República del Ecuador

Según el Registro Oficial (2024), estos artículos que establecen el derecho a un ambiente sano.

Art. 14.- Se 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.

El Art 83, en el numeral 6, del mismo cuerpo legal indica los deberes y responsabilidades de los ecuatorianos de “Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible” (Registro Oficial, 2024).

Estos artículos reflejan un marco legal robusto que apoya la sostenibilidad y la conservación ambiental. Incorporar estos principios nuestro estudio de factibilidad ayudara a desarrollar un proyecto empresarial que no solo sea factible económicamente, sino que también sea compatible con los valores de conservación y sostenibilidad que son fundamentales para Galápagos y para Ecuador en general.

2.4.2 Ley Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos solo uso

Según el Registro Oficial Suplemento (2020), estos son los artículos que se relacionan con el presente trabajo.

Art. 1.- Objetivo. – La presente ley tiene por objeto establecer el marco legal para regular la generación de residuos plásticos, la reducción progresiva de plásticos de un solo uso, mediante el uso y consumo responsable, la reutilización y el reciclaje de los residuos y, cuando sea posible su reemplazo por envases y productos fabricados con materiales reciclado o biodegradables con una huella de carbono menor al producto que está siendo reemplazado, para contribuir al cuidado de la salud y el ambiente.

Art. 3.- Objetivos de la Ley. Esta Ley orgánica tiene como objetivos:

- a) Reducir progresivamente, en origen, los plásticos de un solo uso que se disponen en el mercado nacional.
- b) Incentivar la reducción en la generación de residuos plásticos y su aprovechamiento mediante su reutilización y el reciclaje o industrialización.
- c) Promover la disminución de contaminación por residuos y desechos plásticos, especialmente en quebradas, ríos, mares, lagos, lagunas y en el sistema nacional de áreas protegidas.
- d) Fomentar el remplazo del uso de plásticos de un solo uso por envases y productos biodegradables.

Art. 18.- Sobre el uso de bolsas reutilizables. – Los supermercados, tiendas de barrio, ferreterías, farmacias y demás establecimientos comerciales, dispondrán, en lugar visibles, de bolsas reutilizables para la venta.

Los establecimientos comerciales no pueden impedir que los usuarios utilicen bolsas reusables de otras marcas para llevar sus mercancías y tampoco podrán negarse a empaquetar los productos en bolsas que tengan logos de otro establecimiento; tampoco pueden obligar a los usuarios a comprar bolsas

reutilizables con su marca. Los comercios deben informar al usuario el precio al que venderán las bolsas reutilizables.

Como alternativa gratuita y de última instancia para productos al granel, individuales o medicamentos se podrán entregar bolsas biodegradables.

Estos artículos no solo respaldan la iniciativa empresarial al promover el uso de materiales biodegradables y la reducción de plásticos de un solo uso, sino que también proporcionan un marco regulatorio que puede facilitar la comercialización y aceptación de las fundas biodegradables en Galápagos.

Cumplir con estos principios no solo nos posicionará como una empresa responsable ambientalmente, sino que también podría abrir oportunidades de mercado en un entorno legal que apoya la sostenibilidad y la conservación ambiental.

2.4.3 Gestión Integral de Residuos Sólidos, Cantón Santa Cruz

De acuerdo con el Registro Oficial Edición Especial (2020), los artículos correspondientes a la ordenanza del Cantón Santa Cruz sobre el uso del plástico son las siguientes:

Art 116.- Se prohíbe la comercialización, distribución, expendio o entrega de FUNDAS PLÁSTICAS TIPO CAMISETA Y/O TIPO ROLLO por parte de establecimientos turísticos, comerciales, o productivos como: supermercados, tiendas, ferias, hoteles, restaurantes, vendedores informales, entre otros, ubicados en la jurisdicción territorial del cantón Santa Cruz, a excepción que cumplan con la Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de un solo Uso y su Reglamento.

El Art 120, en el numeral 2, del mismo cuerpo legal establece procedimiento para la retención de productos no permitidos como las fundas plásticas “Si los productos se encuentran en fase de comercialización, expendio o uso, se procederá a la retención o decomiso de forma inmediata, mediante acta y su posterior destrucción y tratamiento como desecho o residuo, bajo disposición y coordinación de Comisaría Municipal” (Registro Oficial Edición Especial, 2024).

Para el cumplimiento del presente artículo se establece las siguientes excepciones: Uso y comercialización de fundas o bolsas compostables biodegradables; bebidas alcohólicas y no alcohólicas contenidas y envasadas en latas derivadas de aluminio.

Estos artículos reflejan una oportunidad significativa para el proyecto ya que nos indican que como empresa estaríamos llenando un vacío creado por la prohibición al ofrecer una opción que cumpla con los requisitos de la ley local. Cumplir con estas regulaciones nos permitirá no solo operar legalmente, sino también posicionarnos como una solución respetuosa con el medio ambiente en un mercado que busca reducir el uso de plásticos no biodegradables.

2.4.4 Ley de compañías

Según el Registro Oficial (2023), La creación y funcionamiento de las Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S) que están regulados por la Ley de Compañías. A continuación, se detallan los artículos relevantes:

Art. (...). – constitución de la sociedad por acciones simplificada. – la sociedad por acciones simplificada se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado que se inscribirá en el registro de sociedades de la superintendencia de Compañías, Valores y seguros, momento desde el cual adquiere vida jurídica. El documento constitutivo deberá contener los requisitos mínimos para la constitución de una sociedad por acciones simplificada, expresados en esta Ley para este tipo de compañías.

Art. (...). – Prueba de existencia de la sociedad. – La existencia de la sociedad por acciones simplificada y las cláusulas estatutarias se probarán con certificación de la Superintendencia de compañías, Valores y Seguros.

Art. (...). – Valor nominal o capital mínimo. - Las acciones de una sociedad por acciones simplificada tendrán el valor nominal de un dólar o múltiplos de un dólar de los Estados Unidos de América. La sociedad por acciones simplificada no tendrá un requerimiento de capital mínimo.

Art. (...). – Aportes en numerario. – En el caso de que las aportaciones sean en numerario, los accionistas fundadores depositarán en el capital por

pagar de la sociedad en la cuenta que la compañía abra en una institución bancaria en un plazo máximo de 24 meses, en observancia de las reglas que hubieren fijado libremente de acuerdo con el artículo precedente.

Art. (...). – Clases de acciones. – Las acciones serán nominativas.

El estatuto social podrá acordar la creación de diversas clases de acciones, además de las diversas series en las que se puede dividir cada clase. A cada clase de acción atribuir distintos derechos, obligaciones, condiciones o cualquier otra estipulación que los accionistas resolvieren acordar, como la reserva de derechos políticos, económicos o de cualquier otra naturaleza.

Los artículos antes mencionados nos ayudarán significativamente en la creación y gestión de la empresa. En primer lugar, permitirá una constitución rápida y sencilla mediante un documento privado registrado, lo que acelera el inicio de operaciones. La ausencia de un capital mínimo reduce barreras financieras, haciendo más accesible la formación de la empresa. Además, la flexibilidad en las aportaciones en numerario y la posibilidad de crear diversas clases de acciones con distintos derechos permitirá adaptar la estructura societaria a nuestras necesidades específicas, y por último la certificación oficial de la existencia de la sociedad brindará seguridad jurídica y confianza a inversores y socios comerciales.

2.4.5 Normativa UNE-EN 13432

Según UNE Normalización Española (2001), esta norma europea aún vigente, especifica los requisitos y procedimientos para determinar la compostabilidad y la tratabilidad anaerobia de los envases o embalajes y materiales de envase o embalaje señalando cuatro características:

- 1) Biodegradabilidad;
- 2) Desintegración durante el tratamiento biológico;
- 3) Efecto sobre el proceso de tratamiento biológico;
- 4) Efecto sobre la calidad del compost obtenido.

La normativa UNE-EN 13432 es esencial para garantizar que los envases y materiales etiquetados como biodegradables y compostables realmente cumplan con los requisitos necesarios para ser considerados seguros y efectivos en términos de descomposición e impacto ambiental. Además de proporcionar a los consumidores la confianza de que el producto realmente cumple con los estándares.

Además, se hará uso de la certificación OK Compost y Ok Home Compost de TÜV Austria la cual será otorgada por la empresa proveedora de materia prima según el estándar europeo EN 13432.

2.4.6 Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2643

Art 1.- Aprobar y oficializar con el carácter de VOLUNTARIA la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2643 (Especificación para plástico compostables), que establece los requisitos para el etiquetado de los materiales y productos, incluidos los empaques fabricantes de plástico, como compostable en las instalaciones municipales e industriales de compostaje.

Las certificaciones otorgadas por el INEN son un reconocimiento formal que garantiza a los clientes, tanto actuales como potenciales, la seguridad y calidad del producto que reciben. Este mecanismo de certificación está dirigido a empresas dedicadas a la fabricación de productos manufacturados.

El costo de la certificación varía según la categoría de la empresa:

- Microempresa: \$0
- Pequeñas empresas: \$60
- Medianas empresa: \$80

Para obtener la certificación, se debe alcanzar un mínimo de 80% de cumplimiento con los requisitos establecidos. La certificación actualmente se emite por una sola ocasión y no incluye posibilidad de renovación. (Servicio Ecuatoriano de Normalización-INEN, s.f.)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

El método mixto constituye una serie de procedimientos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación. Estos métodos implican la recopilación y el análisis tanto de datos cuantitativos como cualitativos, además de su integración y análisis conjunto, con el fin de hacer inferencias basadas en toda la información recopilada y obtener una comprensión más profunda del fenómeno en estudio. (Hernández Sampieri y otros, 2014)

Según Cueva Luza y otros (2023), los métodos mixtos permiten una comprensión más completa y enriquecida del fenómeno estudiado al combinar la amplitud y la capacidad de generación de datos cuantitativos con la profundidad y el contexto que ofrecen los datos cualitativos.

Además, el uso del método mixto va a ayudar a validar y ampliar los hallazgos, permitiendo la triangulación de datos para examinar y asegurar que los resultados no dependan de una sola fuente permitiendo lograr un análisis completo.

3.2 Alcance de la investigación

El alcance descriptivo es adecuado para esta investigación porque “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (Hernández Sampieri y otros, 2014, p. 92)

Para Arias (2016), la investigación descriptiva se enfoca en caracterizar un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el objetivo de determinar su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación ofrecen un nivel intermedio de profundidad en el conocimiento obtenido.

La información obtenida puede ser utilizada para tomar decisiones fundamentales, ya que cuentan con una comprensión clara del contexto y las características del objeto de estudio.

3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos

Las técnicas seleccionadas serán la encuesta y entrevista. La encuesta, como herramienta de investigación cuantitativa, nos permitirá recolectar información. Será útil para conocer la opinión de un grupo amplio de personas y así obtener datos que puedan ser analizados estadísticamente. Por otro lado, la entrevista como herramienta cualitativa, nos permitirá obtener información detallada sobre temas que no pueden ser captados mediante métodos cuantitativos ya que proporcionará información como las experiencias, conocimientos, percepciones y hechos del entrevistado, lo cual contribuirá a validar la información recopilada.

3.3.1 Encuesta

Según Alvira Martín (2011), la encuesta se distingue por dos características fundamentales que la separan de otros métodos de recolección de información. Primero, recoge datos proporcionados verbalmente o por escrito de los encuestados a través de un cuestionario estructurado. Segundo, emplea muestras representativas de la población objeto de estudio.

La encuesta se considera en primer lugar, una técnica de recolección de datos mediante la participación de los encuestados, con el objetivo de obtener sistemáticamente medidas sobre los conceptos derivados de una problemática de investigación previamente establecida. (López-Roldán & Fachelli, 2015)

3.3.2 Entrevista

La entrevista es un tipo de interacción personal diseñada para obtener información específica sobre un tema determinado. (Bordas Martínez y otros, 2015)

Para Sineace (2020), la entrevista en profundidad es una metodología de investigación cualitativa donde un entrevistador y un entrevistado se reúnen cara a cara y en esta interacción, el entrevistador realiza preguntas abiertas que

permiten al entrevistado expresarse libremente y ampliar sus respuestas sobre temas específicos de interés.

3.4 Fuentes de investigación

Fuentes primarias: para este caso se consideró el desarrollo de encuestas a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz – Parroquia Puerto Ayora y entrevista a un experto sobre fabricación y comercialización de fundas biodegradables.

Fuentes secundarias: se obtuvo mediante el análisis de diversos documentos, artículos académicos, proyectos, libros y otros recursos bibliográficos que aportaron conocimientos esenciales para el desarrollo del marco teórico.

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

Debido a que el producto se comercializará en las Islas Galápagos, específicamente en el Cantón Santa Cruz, en la Parroquia Puerto Ayora, se ha consultado el Informe Capacidad Instalada Galápagos. Este informe indica que el total de establecimientos comerciales en Santa Cruz, como los establecimientos de alojamiento, alimentos y bebidas, agencias de viajes y transporte turístico, incluyendo embarcaciones, es de 455. Esta cifra representa nuestra población (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2021).

3.5.2 Muestra

La muestra se la determinó a través de la aplicación de la fórmula finita que se muestra a continuación, puesto que la población se considera conocida:

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

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población: 455

Z: Estadístico de la distribución Normal estándar: 1,65

p: Probabilidad de éxito (Proporción esperada): 0,5

q: Probabilidad de fracaso (1-p): 0,5

e: Error máximo admisible: 7%

NC: Nivel de confianza: 90%

Total muestra: **107**

CAPÍTULO IV

PROPUESTA O INFORME

4.1 Análisis de resultado encuesta

1. ¿Está familiarizado con el uso de fundas biodegradables?

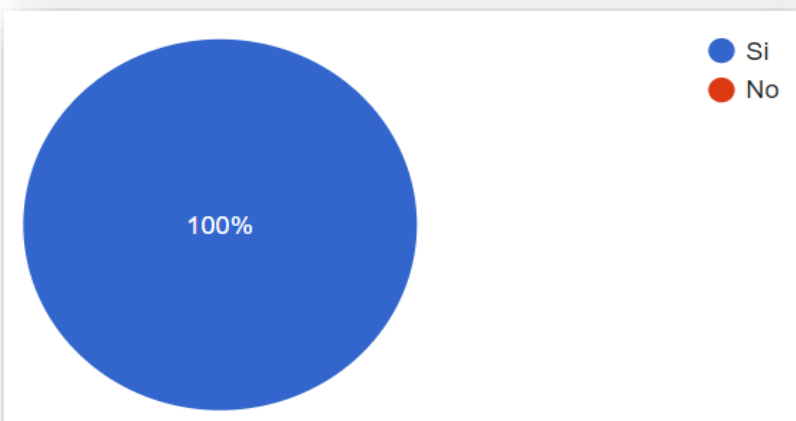
Tabla 3. Familiaridad con fundas biodegradables

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	107	100%
No	0	0%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Figura 5. Resultado pregunta 1



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: De los 107 establecimientos encuestado el 100% respondió que sí está familiarizado con el uso de fundas biodegradables, lo cual es un indicador positivo hacia la adopción de prácticas más sostenibles en la comunidad.

2. ¿Qué tan informado esta sobre los beneficios de usar fundas biodegradables?

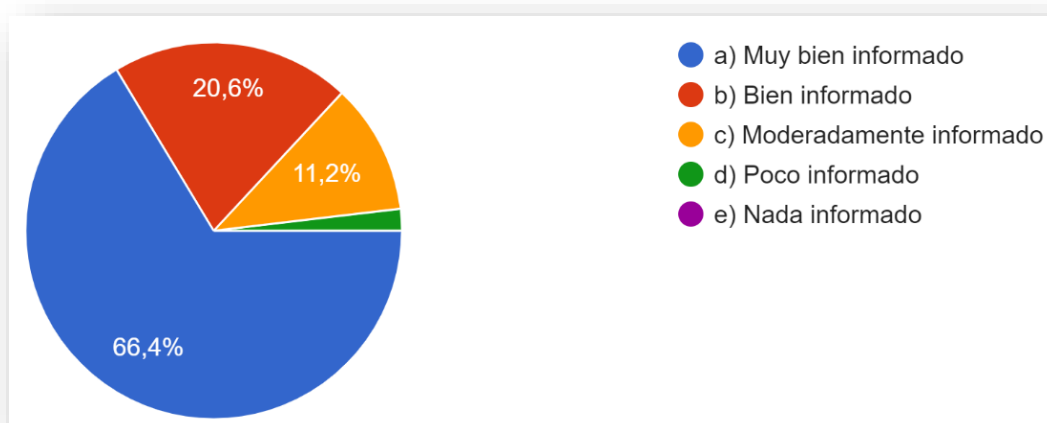
Tabla 4. Nivel de información sobre beneficios

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bien informado	71	66,4%
Bien informado	22	20,6%
Moderadamente informado	12	11,2%
Poco informado	2	1,8%
Nada informado	0	0%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 6. Resultado pregunta 2



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: De los 107 establecimientos encuestados el 66,4 % respondió que está muy bien informado, mientras que un 20,6% que está bien informado, un 11,2% moderadamente informado y un 1,9% poco informado de los beneficios de usar fundas biodegradables.

3. ¿Cuál cree que es el principal beneficio para su negocio al usar fundas biodegradables?

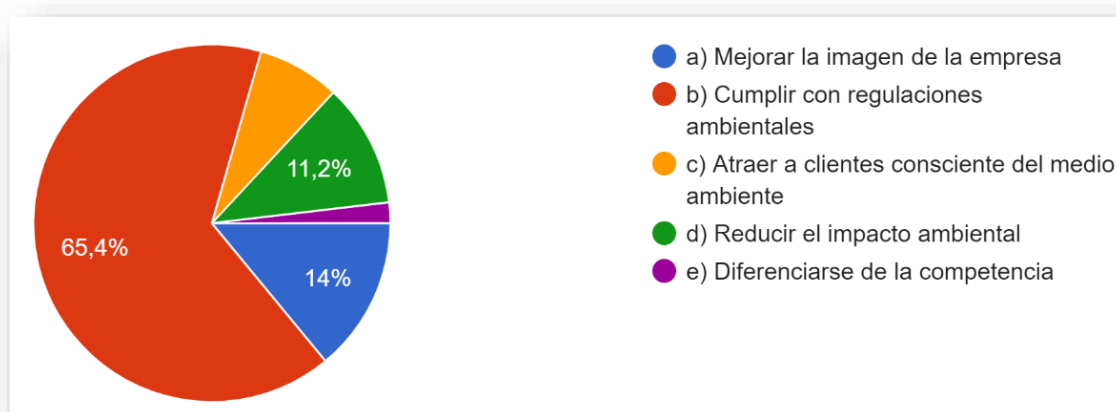
Tabla 5. Beneficio principal percibido

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Mejorar la imagen de la empresa	15	14%
Cumplir con regulaciones ambientales	70	65,4%
Atraer a clientes consciente del medio ambiente	8	7,5%
Reducir el impacto ambiental	12	11,2%
Diferenciarse de la competencia	2	1,9%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 7. Resultado pregunta 3



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: De los 107 establecimientos encuestados el 65,4% dice que su principal beneficio para su negocio al usar fundas biodegradables es cumplir con las regulaciones ambientales, mientras que un 14% es mejorar la imagen de la empresa, un 11,2% reducir el impacto ambiental, 7,5% atraer a clientes consciente del medio ambiente y un 1,9% diferenciarse de la competencia.

4. ¿Qué uso les da a las fundas?

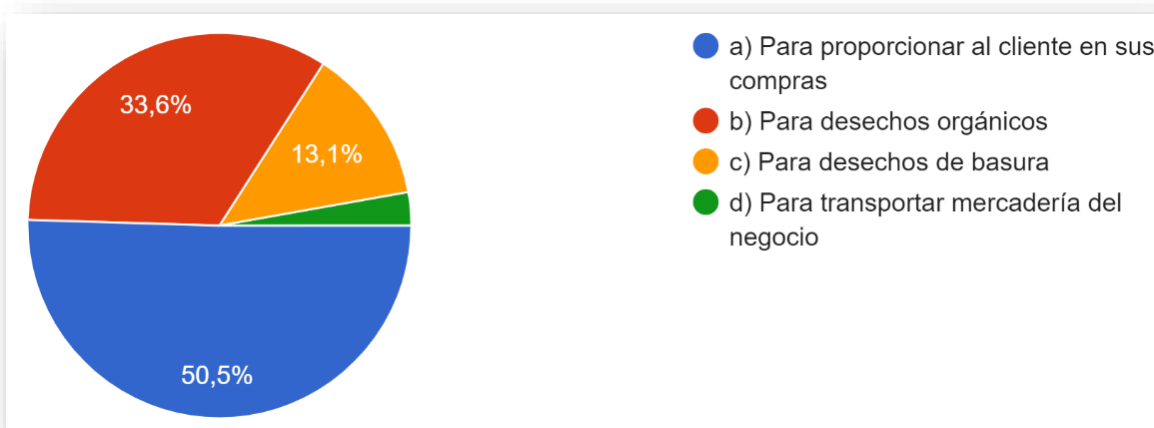
Tabla 6. *Uso de las fundas*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Se las proporciona al cliente para transportar sus compras.	54	50,5%
Para desechos orgánicos.	36	33,6%
Para desechos de basura	14	13,1%
Para transportar mercadería para el negocio.	3	2,8%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Figura 8. *Resultado pregunta 4*



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 50,5% de los establecimientos comerciales encuestados usa las fundas para proporcionar al cliente en sus compras, el 33,6% para desechos orgánicos, un 13,1% para desechos de basura y un 2,8% para transportar mercadería del negocio.

5. ¿Qué tipo de fundas utilizan actualmente?

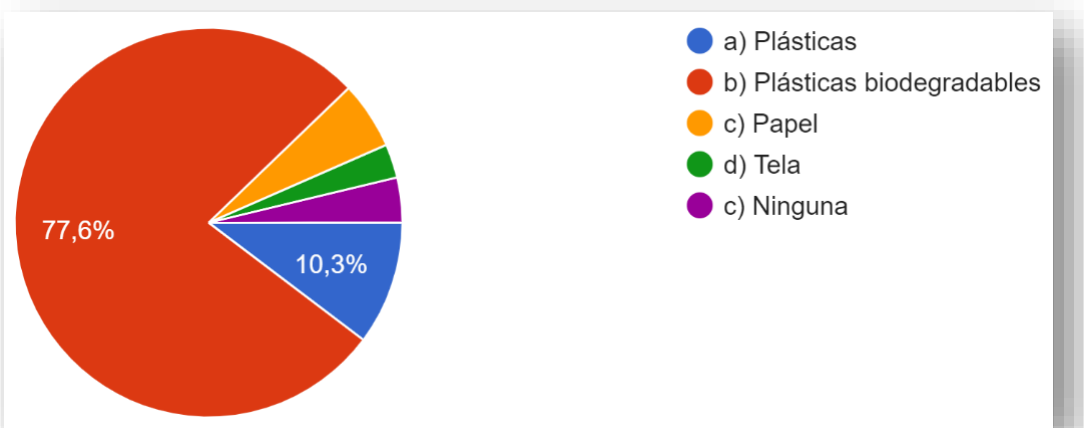
Tabla 7. Tipos de fundas utilizadas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Plásticas	11	10,3%
Plásticas biodegradables	83	77,6%
Papel	6	5,6%
Tela	3	3,7%
Ninguna	0	0%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Figura 9. Resultado pregunta 5



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 77,6% de los establecimientos comerciales respondió que utiliza fundas plásticas, el 10,3%plasticas, un 5,6 de papel, un 3,7% ninguna y un 2,8 de tela. La inclinación hacia el uso de fundas biodegradables entre los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz es alta, lo que es un buen indicador de las practicas sostenibles en la región. Sin embargo, todavía hay margen para reducir el uso de plásticos convencionales.

6. ¿Cuántos paquetes de fundas utiliza su negocio en un mes promedio?

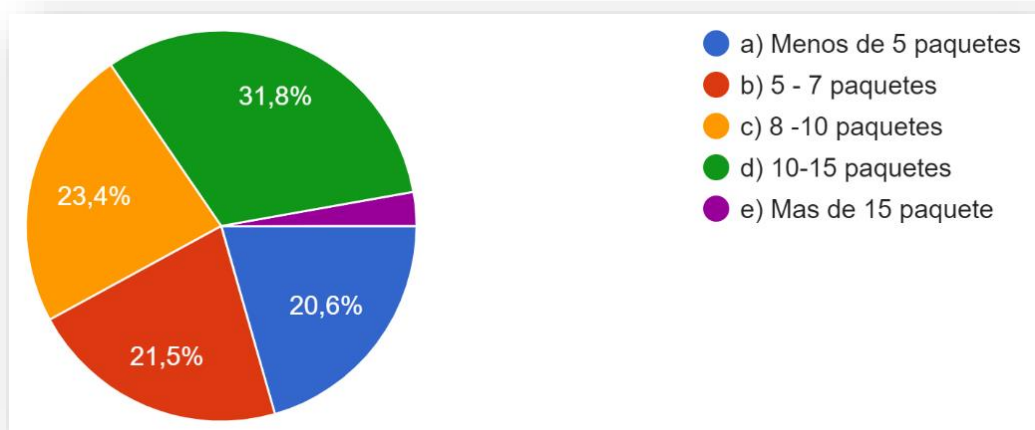
Tabla 8. Cantidad de fundas utilizadas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Menos 5 paquetes	22	20,6%
5-7 paquetes	23	21,5%
8-10 paquetes	25	23,4%
10-15 paquetes	34	31,8%
Más de 15 paquetes	3	2,8%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Figura 10. Resultado pregunta 6



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 31,8% de los establecimientos comerciales utiliza de 10-15 paquetes de fundas, mientras un 23,4% de 8- 10 paquetes, un 21,5% de 5-7 paquetes, el 20,6% menos de 5 paquetes, y un 2,8% más de 15 paquetes de fundas. Estos resultados sugieren una dependencia notable de las fundas, lo que plantean oportunidades como desafíos en términos sostenibilidad y eficiencia.

7. ¿Con que frecuencia su negocio realiza pedidos de fundas?

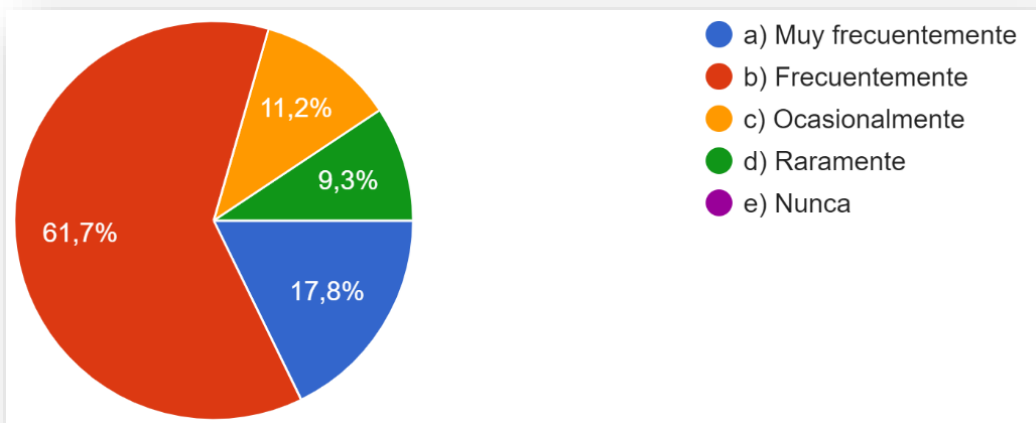
Tabla 9. Frecuencia de pedidos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy frecuentemente	19	17,8%
Frecuentemente	66	61,7%
Ocasionalmente	12	11,2%
Raramente	10	9,3%
Nunca	0	0%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Figura 11. Resultado pregunta 7



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 61,7% de los establecimientos comerciales frecuentemente realiza pedidos de fundas para su negocio, el 17,8% muy frecuente, un 11,2% ocasionalmente y un 9,3% raramente. Se destaca la importancia de este recurso en sus operaciones diarias.

8. ¿Dónde adquiere las fundas biodegradables para su negocio?

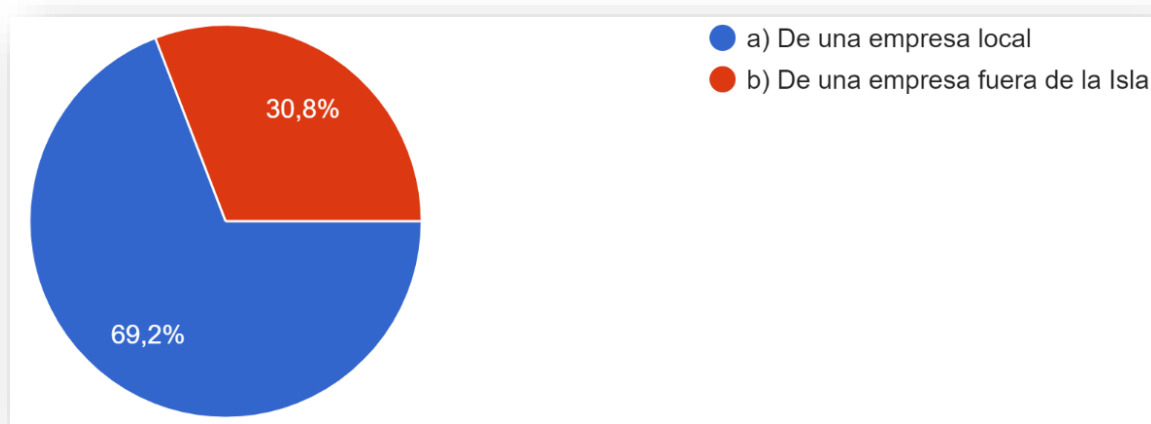
Tabla 10. Fuente de adquisición de fundas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
De una empresa local	74	69,2%
De una empresa fuera de la Isla	33	30,8%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 12. Resultado pregunta 8



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 69,2% de los establecimientos comerciales encuestados adquiere las fundas biodegradables de una empresa local, mientras un 30,8% de una empresa fuera de la Isla.

9. ¿Está de acuerdo con la apertura de otra empresa fabricante y comercializadora de fundas biodegradables en la Isla Santa Cruz?

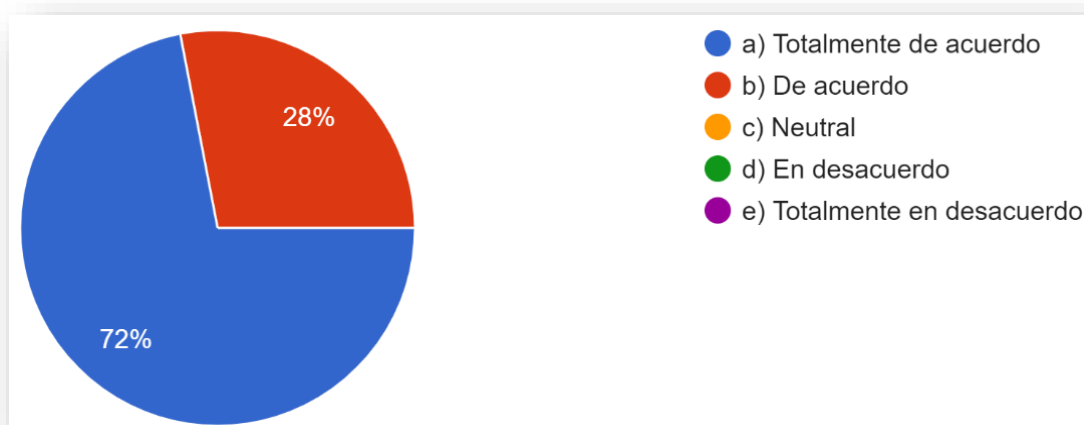
Tabla 11. Opinión sobre apertura de nueva empresa

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	77	72%
De acuerdo	30	28%
Neutral	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 13. Resultado pregunta 9



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: De los 107 establecimientos comerciales encuestados el 72% está totalmente de acuerdo con la apertura de otra empresa fabricante y comercializadora de fundas biodegradables en la Isla Santa Cruz, mientras que un 28% está de acuerdo.

10. ¿Qué factor considera más importante al comprar fundas biodegradables?

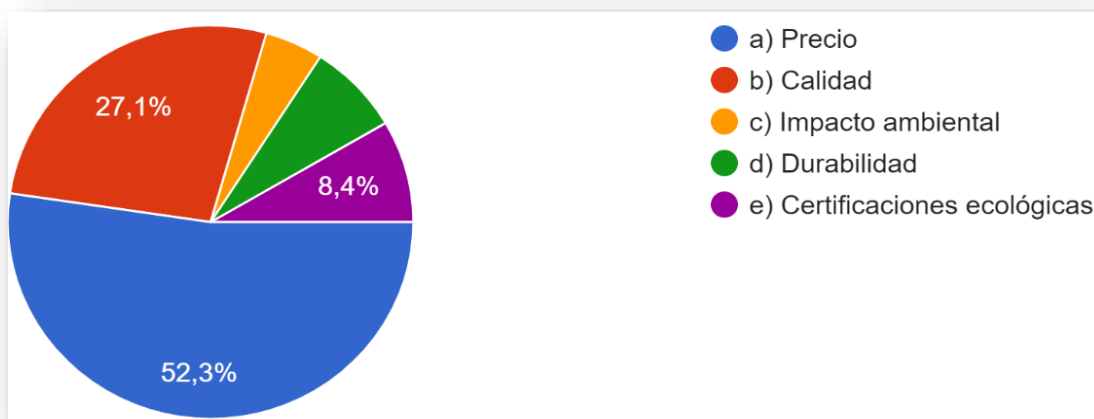
Tabla 12. Factores importantes al comprar fundas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Precio	56	52,3%
Calidad	29	27,1%
Impacto ambiental	5	4,7%
Durabilidad	8	7,5%
Certificaciones ecológicas	9	8,4%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 14. Resultado pregunta 10



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 53,3% considera el precio como factor importante al comprar fundas biodegradables, e 27,1% considera la calidad, un 8,4% las certificaciones ecológicas, 7,5% la durabilidad y un 4,7% el impacto ambiental.

El análisis muestra que el precio es el factor más determinante, esto sugiere que, si bien hay un interés en opciones sostenibles, las consideraciones económicas y funcionales son las más influyentes. Para fomentar un cambio hacia prácticas más sostenibles, podría ser necesario un enfoque que combine precios competitivos con una mayor concientización sobre los beneficios ambientales.

11. ¿Qué problemas ha encontrado al usar fundas biodegradables?

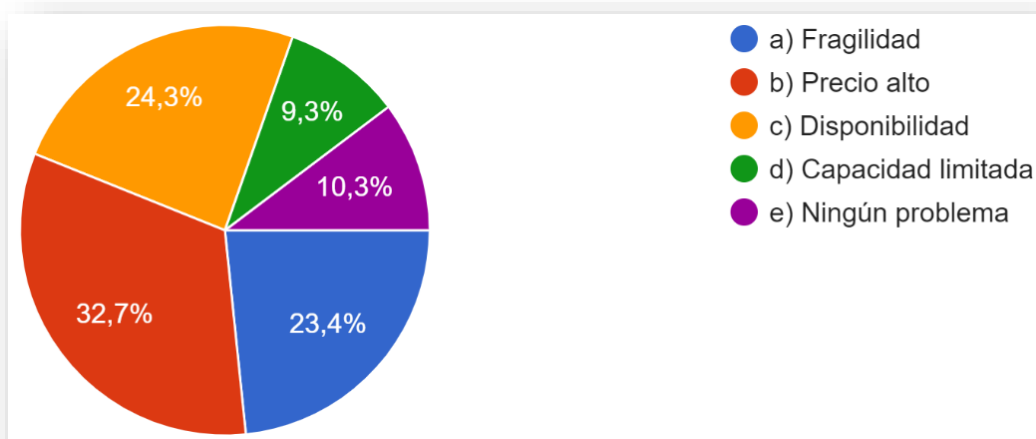
Tabla 13. Problemas con fundas biodegradables

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Fragilidad	25	23,4%
Precio alto	35	32,7%
Disponibilidad	26	24,3%
Capacidad limitada	10	9,3%
Ningún problema	11	10,3%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 15. Resultado pregunta 11



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 32,7% el problema que se ha encontrado al usar fundas biodegradables ha sido el precio alto, un 24,3% la disponibilidad, el 10,3% no tiene ningún problema y el 9,3% la capacidad limitada.

12. ¿Cuánto paga actualmente por las fundas biodegradables?

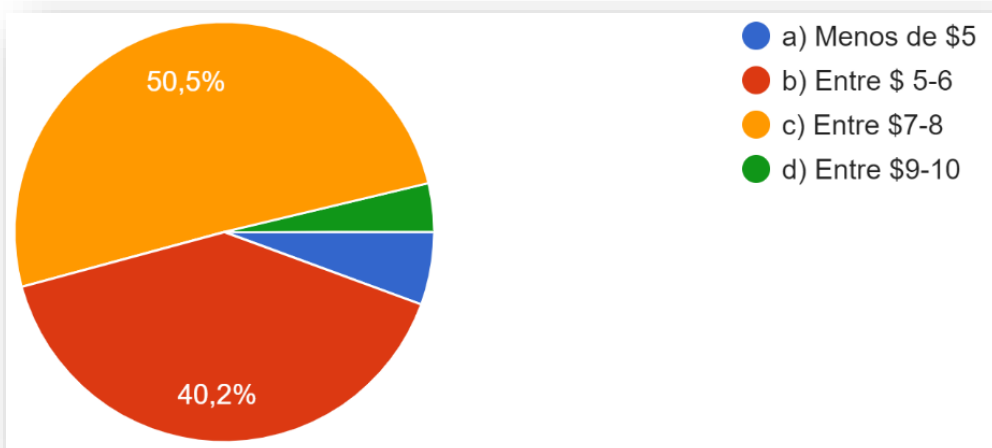
Tabla 14. Costo actual de las fundas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Menos de \$5	6	3,7%
Entre \$ 5-6	43	5,6%
Entre \$7-8	54	40,2%
Entre \$9-10	4	50,5%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 16. Resultado pregunta 12



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 50,5% paga por las fundas biodegradables entre \$7-8, el 40,2% entre \$5-6, un 5,7% menos de \$5 y un 3,7% entre \$9-10.

Estos datos reflejan una tendencia hacia la búsqueda de equilibrio entre costo y calidad, con oportunidades para los proveedores de ajustar su oferta según las demandas específicas.

13. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un paquete de fundas biodegradables comparado con las fundas actuales que utiliza?

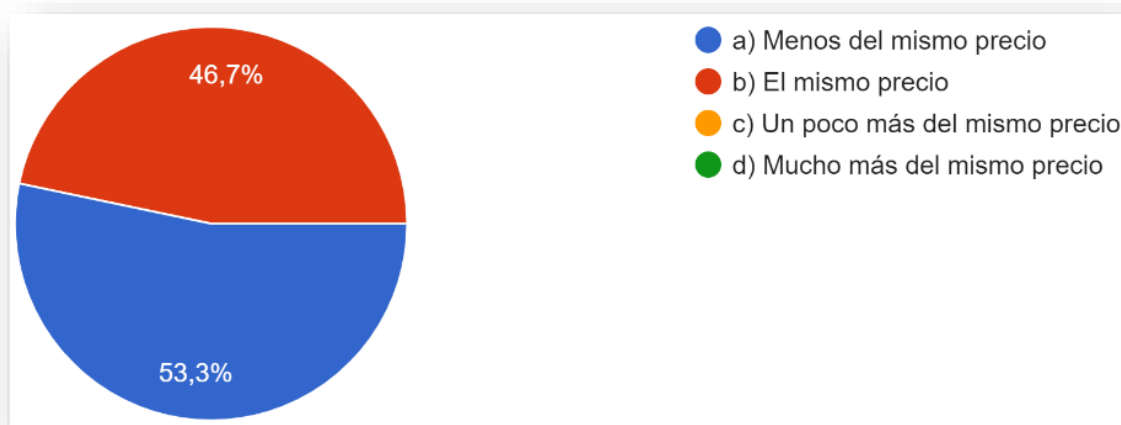
Tabla 15. Disposición a pagar

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Menos del mismo precio	57	53,3%
El mismo precio	50	46,7%
Un poco más del mismo precio	0	0%
Mucho más del mismo precio	0	0%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 17. Resultado pregunta 13



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 53,3% estaría a pagar por el paquete de fundas biodegradables a menos del mismo precio, mientras que el 46,7% a el mismo precio. Se indica una fuerte preferencia por mantener o reducir los costos al considerar la transición a fundas biodegradables entre los establecimientos comerciales. No hay disposición a pagar más, lo que plantea que será crucial mantener precios competitivos o encontrar formas de reducir los costos.

14. ¿Qué tan importante es para su negocio reducir el impacto ambiental?

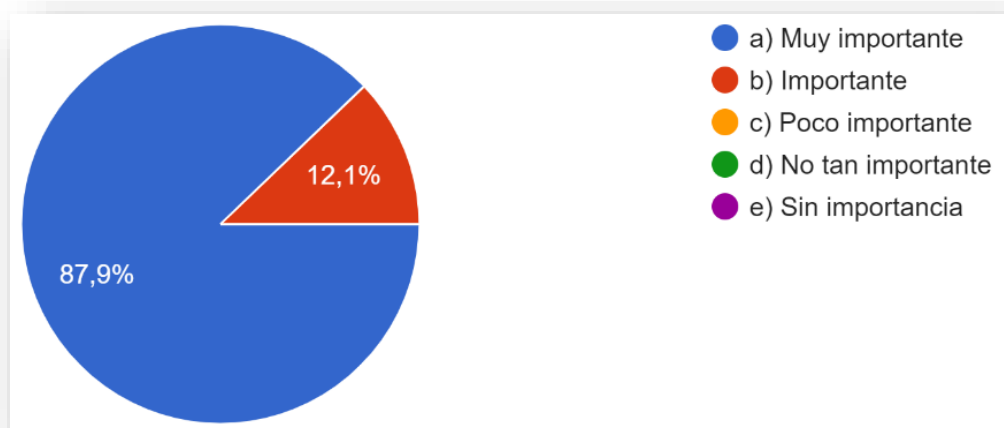
Tabla 16. Importancia de reducir el impacto ambiental

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	94	87,9%
Importante	13	12,1%
Poco importante	0	0
No tan importante	0	0
Sin importancia	0	0
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 18. Resultado pregunta 14



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: Para el 87,8% es muy importante reducir el impacto ambiental, mientras que un 12,1% es importante. Esto da a interpretación de que para todos los establecimientos comerciales es esencial disminuir su la contaminación y contribuir al bien estar de la Isla Santa Cruz.

15. ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría que la empresa de a conocer el producto?

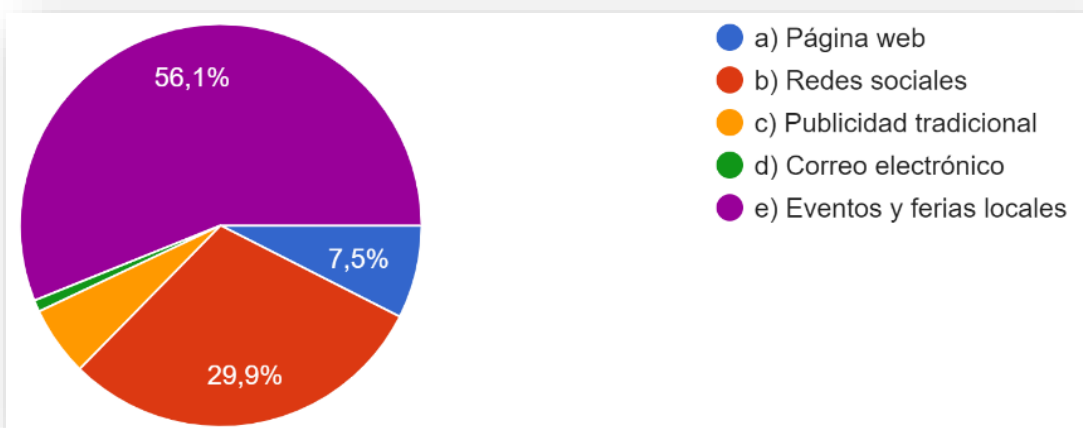
Tabla 17. Medios de comunicación preferidos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Página web	8	7,5%
Redes sociales	32	29,9%
Publicidad tradicional	6	5,6%
Correo electrónico	1	0,9%
Eventos y ferias locales	60	56,1%
Total	107	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

Figura 19. Resultado pregunta 15



Fuente: Encuesta dirigida a los establecimientos comerciales de la Isla Santa Cruz

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Análisis: El 56,1% de los establecimientos encuestados les gustaría que el medio de comunicación para dar a conocer su producto sea mediante eventos y ferias locales, el 29,9% por redes sociales, 7,5% página web, un 5,6% mediante la publicidad tradicional y un 0,9% por correo electrónico.

4.2 Entrevista al CEO de la empresa Marea Alta C.A.

4.2.1 Datos del entrevistado

La siguiente tabla mostrara la información relacionada al CEO de la empresa Marea Alta quien fue la persona que nos proporcionó información acerca de este tipo de empresa dedicada a la fabricación y comercialización de plásticos biodegradables, debido a sus conocimientos y experiencias.

Tabla 18. Datos del Entrevistado

Datos del Entrevistado	
Nombre	Sr. Gustavo Daza
Cargo	CEO
Tiempo desempeñando el cargo	6 años

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024).

1. Cuánto tiempo lleva funcionando la Empresa Marea Alta C.A?

Nosotros arrancamos este proyecto en el año 2018, donde teníamos la idea de simplemente comercializar un producto. Lo hicimos desde Cali; fuimos a ver el producto pasando por frontera norte, haciendo una pequeña importación. La idea solo era comprar y vender, pero nos dieron todo el conocimiento y nos dijeron: “¿Por qué no fabricar en Ecuador?” No estaba en nuestro plan en realidad, pero del 2018 pasaron dos años y nos convertimos en una empresa ya jurídica. pasamos a tener vida jurídica hasta la actualidad.

2. ¿De dónde surge la idea de estos materiales alternativos, para la elaboración de fundas biodegradables?

Bueno, la idea fue un poco apresurada porque lo pude ver en un problema de la BBC de Londres, donde había varias alternativas al plástico de un solo uso, y dije: “¿Por qué no?”. Al principio, la familia los amigos me creían un poco loco al ver que yo estaba pensando en eso y en poder fabricar esa funda para tener una alternativa. Pero arrancó allí la idea, solo viendo un programa de BBC de Londres, hasta que se hizo realidad la funda y para una comercialización.

3. ¿Qué gama de productos ofrece su Empresa?

Nosotros nos enfocamos en las fundas planas porque, como les había dicho anteriormente, pertenecemos a la mesa que lidera el Consejo de Gobierno sobre plásticos de un solo uso en las islas Galápagos, y quieren eliminar una funda de rollo. Nos enfocamos en las fundas planas de varios tamaños. Ahora estamos manejando ocho tamaños, donde ya no ofrecemos fundas solamente para acarreos, sino también para recolección de desechos sólidos. Pero tenemos ocho tipos de fundas.

4. ¿Cómo han sido las ventas en los últimos 6 meses?

Bueno, arrancando la situación que está pasando en el Ecuador, sí ha sido un poco difícil. Han bajado las ventas, pero nosotros siempre nos enfocamos en cierto tipo de mercado porque lo hemos estudiado. Donde nos enfocamos en su mayoría al tema de yates y barcos, donde hay una exigencia por una regulación. Entonces, nos hemos mantenido más por esa vía, pero al retail sí ha bajado muchísimo.

5. ¿Qué tipo de estrategias utiliza para mantenerse en el mercado?

La estrategia que nosotros tenemos es justamente ir alineados sobre un checklist que existe para las embarcaciones, donde requieren de este tipo de productos de bioplásticos para poder seguir operando y tener una renovación de patentes. Entonces, la estrategia va por allí, porque lo necesitan porque lo quieren, y es donde nosotros pues trabajamos siempre.

6. ¿Quiénes son sus principales competidores?

Como competencia, no lo vemos todavía en el Ecuador. Siempre estamos revisando en línea y el Ministerio de Producción igual, pero no hay otra empresa que se dedique a la elaboración de este producto. ¿Por qué razón? Cuando alguien ofrece fundas biodegradables y compostables en internet, y llegamos al tema de quién te lo certifica, ahí se corta todo. No existe o no hay respaldo de materia prima, ni respaldo de quién te lo fabrique. Vemos que todavía no hay una competencia. Vemos que ahora en ciertos supermercados existe una marca, pero no te da ese respaldo es porque el producto tiene una vida útil. Por el momento, no tenemos una competencia como tal.

7. ¿Cuáles son sus principales proveedores?

En el tema de los proveedores siempre se está buscando que es lo mejor, una por precio, dos porque tengan más certificaciones que conlleven a la biodegradabilidad o compostabilidad, entre ellos tenemos en España se importa materia prima, y la otra parte es Indonesia, entonces hay dos proveedores que allí siempre cumplen con los estándares para nosotros también ofrecer un producto como tal ¿Por qué? Porque llegamos a la importación; como lo dije al principio en Ecuador no hay una planta transformadora teniendo mucho material o mucha materia prima para transformarla, pero sin embargo todavía no hay ese nicho para transformarla y utilizar esta materia prima.

8. ¿Dónde compró la maquinaria y como la trasladaron?

Esto como todavía está en un auge este tipo de producto lo que nosotros si hacemos y siempre lo decimos rentamos la maquina lo sabemos hacer en Quito o en Cuenca dependiendo el producto que el cliente requiera, entonces en el tema de maquinaria son maquinarias tradicionales plastiqueras que obviamente hay que llevar un proceso de preparar, lavar la maquinaria y poner nuestra materia prima para destrucción, creo que el siguiente paso sería tener nuestra propia maquinaria y no depender de terceros para poder incluso bajar el tema de costos operativos, pero por el momento y siempre desde el 2022 que fabricamos en Ecuador hemos rentado la máquina.

9. ¿Cuál es su estructura Organizacional?

Bueno, en la estructura como Empresa tenemos a nuestra Gerente General la cual también es accionista de Marea Alta, Adicional nuestra Representante quien lidera el pago de proveedores está comprometida en ese ámbito la cual es la segunda socia que tenemos, solo recibe la parte de utilidades porque es una parte que inyecta dinero a la Empresa sin hacer mayor esfuerzo y la tercera persona soy yo llámémoslo como un ceo, el cual soy responsable de la producción y la logística que conlleva hacer las fundas biodegradables.

10. ¿Qué tipo de certificaciones utiliza para producir y comercializar fundas biodegradables?

Bueno, más que certificaciones nuestra alternativa, primero que cumpla con la Normativa Internacional de Biodegradabilidad y de Compostabilidad que es esta la EN 13432, eso es nuestra carta de presentación, luego para poderlas fabricar en Ecuador cumple con la Norma Técnica Ecuatoriana la 2643, esto hace referencia a los plásticos y etiquetas que sean un producto compostables, y también nos basamos en la Ley Orgánica para la reutilización y reducción de plásticos de un solo uso.

En Galápagos se trabaja con la Ordenanza del Consejo de Gobierno régimen especial de Galápagos que promueve el consumo responsable mediante la regularización y comercialización de estos productos plásticos y eso encierra la certificación de la materia prima, lo cual siempre nos estamos respaldando en una Normativa que una certificación.

11. ¿A cuánto asciende su inversión inicial?

Bueno, en nuestra inversión inicial, nosotros arrancamos con \$6,000.00 igual es un tema de un activo y eso ha venido incrementando, porque durante dos años tuvimos que hacer ciertas pruebas físicas para poder estar muy seguros en el producto como tal sin ofrecer, aunque teníamos las fichas técnica y las certificaciones que nos respaldaban, queríamos hacer nosotros nuestras propias pruebas para estar ciento por ciento seguros; y ahora en la actualidad llevamos cerca de los \$20,000.00 como inversión.

12. ¿Usted considera que su negocio es rentable?

Bueno más que rentable creo que ya estamos en el sexto año y siempre hemos inyectado un poquito de dinero porque vemos que se puede hacer algo, vemos que más que una comercialización estamos metidos en la concientización ambiental, y creemos que eso hace una diferencia muy grande pensando en el comercio y nos hemos mantenido en la actualidad; creo yo que es algo rentable sino ya lo hubiéramos desechado al tercer o cuarto año como empresa.

13. ¿Usted como responsable de una Empresa fabricante y comercializadora de fundas biodegradables que consejo les daría a los jóvenes emprendedores que desean incursionar en el negocio?

Bueno, como consejo realmente existen varios puntos, pero primero arrancar con una investigación de mercado porque a nosotros si nos llevó dos años enfocarnos en un producto donde nos preguntábamos si hay demanda o no; luego marcar una diferencia de un nicho de mercado único seria para ver precio competitivo, diseño innovador o de otro tipo de material para posicionar, estos te lleva al tema de la sostenibilidad, buscar un buen proveedor de dicho material; luego educación y marketing buscar en el cliente sus beneficios en el tema del medio ambiente, el cual se refleja en la planificación financiera, darle mucha pasión y perseverancia para que funcione.

Me gustaría que los jóvenes que ahora están en la parte de la ecología y del medio ambiente pues que se metan hacer fundas, empaques ya que hay un montón de mercado para ofrecer.

4.2.2 Análisis de la entrevista

Marea Alta C.A., fundada en 2018, se ha establecido como un líder en la fabricación de fundas biodegradables en la Isla Santa Cruz. Inspirada por un programa de la BBC, la empresa se especializa en fundas planas y ha logrado mantenerse a pesar de desafíos económicos, enfocándose en mercados regulados como yates y barcos. Sin competencia directa en la isla, su ventaja radica en cumplir estrictamente con normativas internacionales y locales. La empresa importa materia prima de España e Indonesia, y actualmente renta maquinaria para la producción. Su estructura organizativa compacta y eficiente, junto con una inversión inicial de \$6,000 que ha crecido a \$20,000, demuestra una gestión cuidadosa y enfocada en la sostenibilidad y concientización ambiental.

4.3 Descripción del producto

Las fundas plásticas biodegradables están hechas de fécula de maíz, un material 100% natural que se descompone en 180 días sin dejar residuos tóxicos. Cada funda mide 10 x 16 pulgadas y cada paquete contiene 50 unidades, ofreciendo una solución práctica y ecológica. Son resistentes y duraderas, adecuadas para uso domésticos y comerciales, incluyendo el almacenamiento alimentos y transporte de productos. El proceso de fabricación utiliza maquinaria especializada como extrusora, impresora, selladora y cortadora, garantizando alta calidad y personalización. Estas fundas son una excelente alternativa para reducir el impacto ambiental de los plásticos tradicionales.

Figura 20. *Imagen del producto*



Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Figura 21. *Ciclo de vida del producto*



Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

El ciclo de vida de las fundas biodegradables comienza con el maíz, el cual se procesa para obtener fécula. Esta fécula, a través de un proceso de industrialización, se convierte en bioresina. Aquí es donde inicia nuestra participación: la bioresina se procesa en nuestras máquinas para producir las fundas biodegradables.

Una vez que estas fundas cumplen su función, se descomponen y se convierten en abono para las plantas. En un periodo de 180 días, las fundas regresan a la naturaleza, completando su ciclo de vida de manera ecológica y sostenibles.

4.4 Descripción de la empresa

El nombre de la empresa, Green Shelter, surge de la traducción al inglés de "Refugio Verde". Esta denominación refleja nuestro compromiso con la sostenibilidad ambiental, ya que buscamos contribuir a la creación de un refugio verde para las futuras generaciones.

El logotipo de la empresa consiste en un círculo verde con la palabra "Green Shelter" en la parte superior y "Biodegradable" en la parte inferior. En el centro del círculo, hay una ilustración de globo terráqueo rodeado de una hoja verde, lo cual simboliza la sostenibilidad y compromiso con el medio ambiente.

El diseño del logotipo refuerza la identidad de la marca como empresa dedicada a ofrecer productos biodegradables.

Figura 22. *Logotipo*



Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.5 Estudio de mercado

4.5.1 Análisis del mercado

El mercado de la Isla Santa Cruz, está compuesto en gran medida por establecimientos comerciales locales que operan en un entorno regulado por estrictas normativas ambientales, incluyendo la prohibición del uso de fundas plásticas convencionales. Esta legislación ha creado una demanda clara y urgente de alternativas sostenibles que no solo cumplen con la ley, sino que también demuestran un compromiso con la conservación del ecosistema de la isla.

Los clientes potenciales para las fundas biodegradables a base de almidón de maíz incluyen una variedad de establecimientos comerciales en la isla, como tiendas, supermercados, restaurantes, marisquerías, bazares, panaderías y otros establecimientos comerciales. Estos establecimientos buscan soluciones prácticas y ecológicas para sus necesidades de empaque y transporte de productos, alineándose con la creciente conciencia ambiental.

Tabla 19. Perfil del cliente

Establecimientos comerciales	
Localización	Islas Galápagos, Cantón Santa Cruz- Parroquia Puerto Ayora
Tipo de negocio	Tiendas minoristas, supermercados, restaurantes y otros establecimientos comerciales.
Necesidad principal	Cumplir con la normativa ambiental que prohíbe el uso de fundas plásticas convencionales.
Edad del negocio	Varía desde establecimientos comerciales de hace varios años hasta nuevos emprendimientos.
Volumen de compra	Compra regular en cantidades que dependen del tamaño y la actividad del negocio.
Preferencias	Productos ecológicos, biodegradables de alta calidad y prácticos.
Decisión de compra	Influenciada por la normativa legal, la conciencia ambiental y las expectativas de los clientes finales.
Canales de compra	Venta directa

Nota. Se detalla el perfil del cliente a quien va dirigido el producto.

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.5.2 Análisis de la demanda

Los establecimientos comerciales registrados en Galápagos y representados según número por isla son un total de 874, siendo Santa Cruz el 52% de esos negocios, contando con 455 establecimientos comerciales. El número de establecimientos comerciales calculado como muestra es de 107 establecimientos. A continuación, se calculará la demanda que existe y cuánto se debe fabricar para cubrir esa demanda mensual y anual.

Tabla 20. Cuadro de la demanda

Concepto	Paquetes	Unidades
Demanda mensual por negocio	10	500
Número de establecimientos comerciales	107	107
Demanda mensual total	1070	53500
Demanda anual total	12840	642000

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Este cuadro proporciona una visión clara de la demanda de fundas plásticas biodegradables en la muestra de 107 negocios, permitiendo estimar la cantidad que se debe fabricar para cubrir dicha demanda tanto mensual como anualmente.

Competencia directa

- **Proveedor único:** Marea Alta C.A
- **Producto principal:** Fundas planas biodegradables a base de fécula de maíz.
- **Tiempo en el negocio:** 6 años
- **Capacidad de producción:** 10.000 unidades mensuales
- **Precio:** 0,25 ctv. por funda
- **Exclusividad de mercado:** como único proveedor, el competidor no necesita diferenciarse, ya que es la única opción disponible.

Tabla 21. Precios de Marea Alta

Producto	Precio Retail	Precio punto de venta	Precio Distribuidor
Funda plana 25x40 o 10"x16" paq. 50 unds.	\$8,84	\$6,99	\$6,49

Fuente: Marea Alta C.A, (2024)

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Precio punto de venta: este precio se considera por la compra de 4 paquetes por talla y aplica hasta 28 paquetes.

Factores que afectan la oferta del competidor

1. **Tecnología:** la empresa no cuenta con maquinaria propia para la elaboración de las fundas.
2. **Costos de transportación:** la empresa fabrica las fundas fuera de la isla, lo cual incurre al costo de transporte de Ecuador continental a la Isla Santa Cruz.

4.5.3 Precios Referenciales

Para poder detallar los precios de diferentes tipos de fundas en Santa Cruz provincia de Galápagos, se ha realizado un cuadro explicativo.

Tabla 22. Precio unitario en Santa Cruz

Tipo de fundas	Precio por unidad
Funda Plástica Normal	0,35 a 0,40 ctvs.
Funda Biodegradable	0,25 ctvs.
Funda de Tela estilo camiseta	\$1,25 a \$2,00

Nota. Este cuadro muestra los diferentes tipos de fundas y sus precios.

Elaborado por: Coque & Rugel, (2024)

Negocios y empresa referenciales

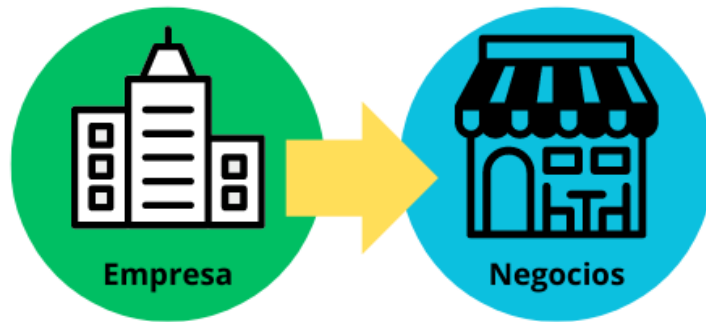
- Funda Plástica Normal: Tienda popular “Los lojanitos”
- Funda Biodegradable: Marea Alta C.A
- Funda estilo camiseta: Locales comerciales “Comercial Rocío”

4.5.4 Análisis de Comercialización

La comercialización consiste en preparar un producto para su venta, incluyendo la definición de sus condiciones y el establecimiento de vías de distribución adecuadas. Una de las estrategias más comunes y efectivas en este proceso es la publicidad en ferias locales y el uso de redes sociales ya que son los medios que los comerciantes prefieren. Además de esta forma podremos llegar al consumidor de manera directa, aumentando la aceptación del producto en el mercado.

Para la comercialización de las fundas biodegradables usaremos la comercialización directa. Esto permitira tener una relación cercana con los clientes, controlar precios, distribución, y recibir retroalimentación directa. Además, eliminar intermediarios reducira costos y tiempos de entregas. Así, se podra ofrecer un servicio personalizado y eficiente, ajustandomos mejor a las necesidades de cada negocio.

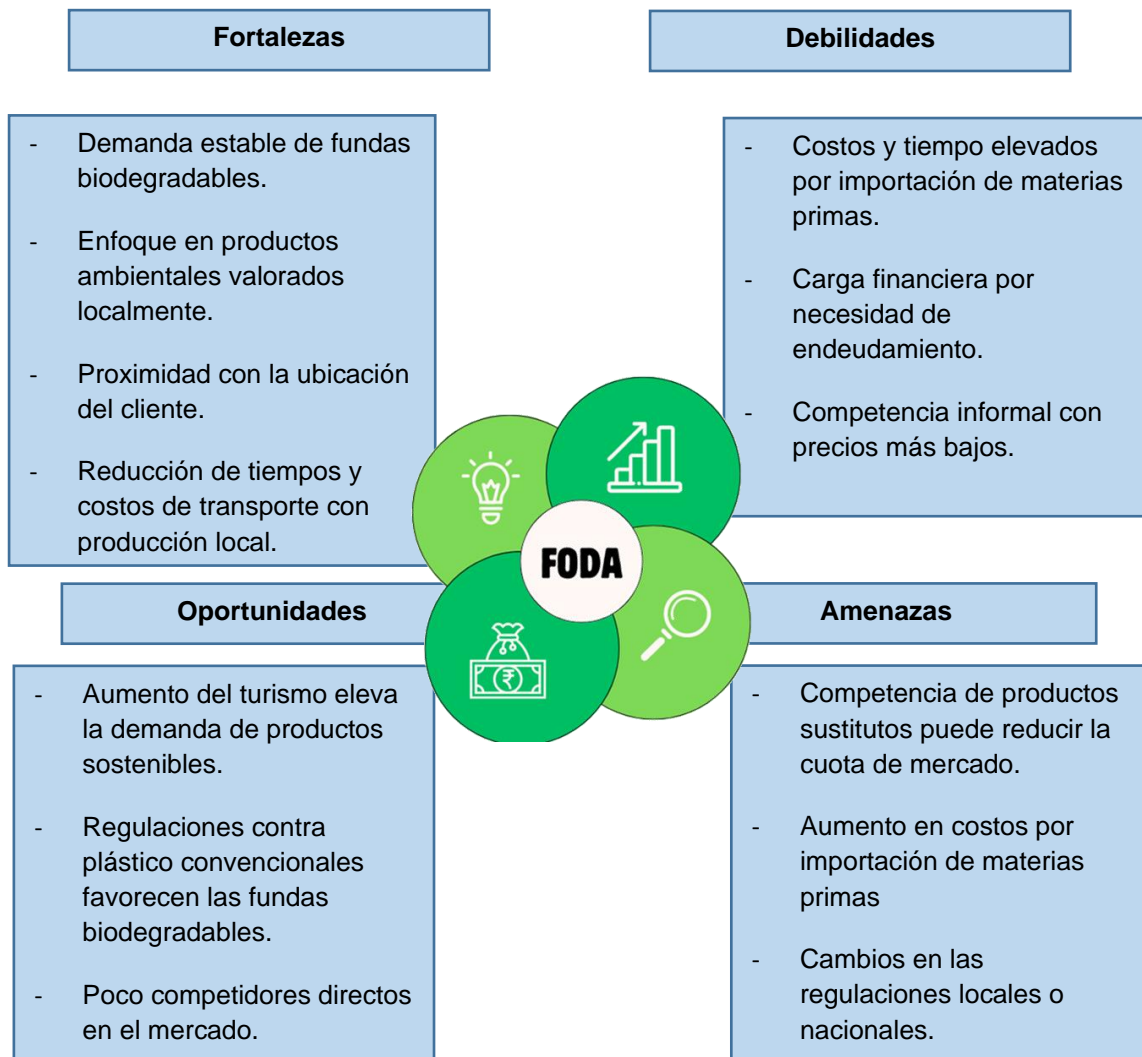
Figura 23. *Venta directa*



Elaborado por: Coque & Rugel, (2024)

4.5.5 Análisis FODA

Figura 24. *FODA*

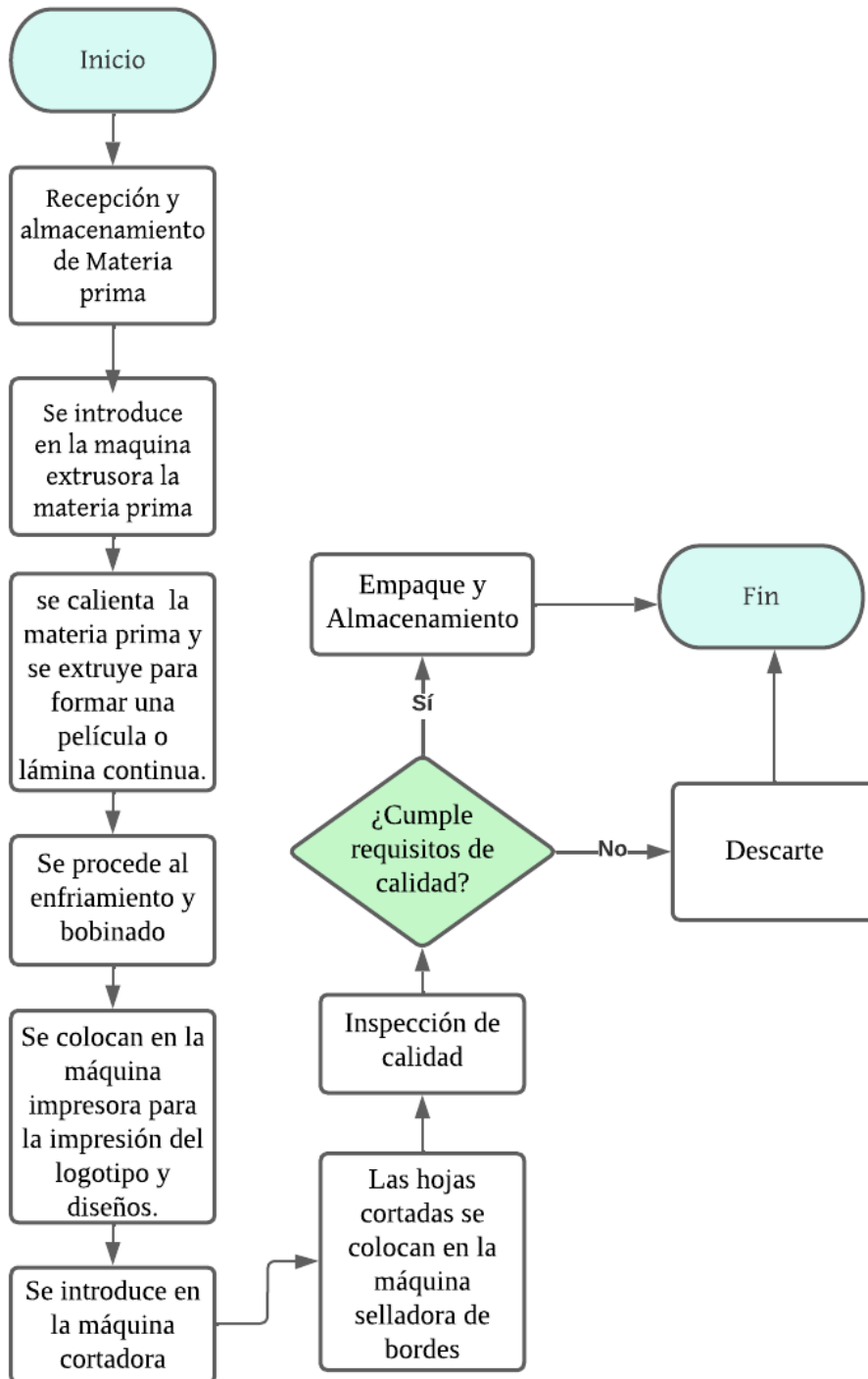


Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.6 Estudio Técnico

A continuación, se detallará el proceso para la elaboración de las fundas biodegradables con la maquinaria a utilizar, el espacio del proyecto, el personal requerido, constitución de la empresa, su publicidad y comercialización.

Figura 25. Proceso de la producción de Fundas Biodegradables



Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.6.1 Tamaño del proyecto

El proyecto es de pequeño alcance porque se llevará a cabo dentro de la reserva marina más importante. Con el fin de preservar y proteger el entorno natural y evitar cualquier inconveniente, tanto la oficina como la fábrica estarán ubicadas en el mismo espacio, la dirección de la fábrica será en la parte alta vía al casco barrio los cerezos. Esta decisión asegura que el impacto ambiental sea mínimo. Además, las instalaciones serán cedidas por una de las accionistas residente de la Isla Santa Cruz.

Figura 26. Distribución de la planta



Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

El espacio para las maquinarias es de 6 metros de largo y 6,10 metros de ancho.

4.6.2 Equipamiento

Para iniciar las operaciones de la empresa, es esencial contar tanto con el equipo necesario para la fabricación de las fundas como con los recursos para la gestión administrativa. Las maquinarias de producción, provenientes de China, ha sido evaluada en términos de costos de importación al Ecuador. Se realizó un cálculo detallado de cada máquina, incluyendo su precio de importación, consultando la subpartida arancelaria correspondiente. Además, se utilizó la página de iContainers para obtener una cotización precisa del flete, tomando en cuenta las dimensiones de cada equipo.

Tabla 23. Maquinaria Importada

Equipos	Cant.	Descripción	Precio	Precio + Envió	subpartida
Máquina Extrusora	1	Máquina extrusora de película soplada con cabezal de matriz rotativo para bolsas de plástico de polietileno HDPE LDPE L50	\$ 5.000,00	\$ 9.336,43	8477.20.00.00
Máquina Impresora Flexográfica	1	Impresora de fundas plásticas, semiautomática, dimensiones 900*1300*1150mm	\$ 2.100,00	\$ 3.417,66	8443.16.00.00
Maquina Cortadora/ selladora	1	6PLC, motor, cuchilla de sellado, máquina de corte, cilindro de perforación, Dimensiones 5000*2000*1950mm y velocidad de 600 piezas/min	\$ 8.000,00	\$ 15.863,05	8441.80.00.00
			\$ 15.100,00	\$ 28.617,14	
Total Maquinaria				\$ 29.992,14	

Fuente: Precios referenciales Alibaba.com, (2024)

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Aquí se detalla el precio de las maquinarias más el precio de envió lo cual nos da a un costo de importación es de \$14.892,14

A estos se aumentará el precio de envió desde el puerto de Guayaquil hasta la isla santa Cruz, con un precio de 0,25 ctv por peso.

$$\text{Impresora flexográfica } 500 \text{ KG} \times 0,25 = \$125$$

$$\text{Extrusora } 3000 \text{ KG} \times 0,25 = \$750$$

$$\text{Selladora/ cortadora } 2000 \text{ KG} \times 0,25 = \$750$$

$$\text{Total} = \$ 1.375$$

Figura 27. Maquinaria



Fuente: imágenes tomadas de Alibaba.com

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

A continuación, se detallarán los equipos que se adquirirán para las operaciones administrativas.

Tabla 24. Equipamiento

Equipos	Cant.	Descripción	Precio
Laptop	2	Laptop Hacer Aspire 3 15 A315-510P-3975	\$ 856,00
Escritorios con sillas	2	Escritorio moderno y silla ejecutiva	\$ 189,98
Teléfono	1	Panasonic-teléfono inalámbrico	\$ 43,39
Total			\$ 1.089,37

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.6.3 Materia prima

La materia prima a utilizar para la fabricación de las fundas biodegradables es la Bioresina compuesta de polímero poli láctico, al no existir un proveedor en Ecuador se importará desde España, trabajando con la empresa Compuestos. El valor de cada saco de 25 kg es de \$ 3,55.

Para cubrir la producción se comprará 23 sacos de 25 kg que da un total de 575 kg de Poli (ácido láctico) a esto se aumentará el costo de importación.

Tabla 25. Materia prima

MP	Subpartida	Unidad total	Cantidad	Precio	Precio de importación	Precio total
Poli (ácido láctico)	3907.70.00.00	575 kg	23	\$ 81,65	\$ 303,53	\$ 385,18

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

El costo mensual es de \$ 385,18 y anualmente sería de \$ 4.622,16 en materia prima.

Figura 28. Materia prima



Fuente: imágenes tomadas de Alibaba.com

Tabla 26. Costo unitario del producto

Materia Prima	Medidda de peso	Costos	575 kg	Costo por gramos	Costo por precio	Paquete de 50 U
Biopolimero	10 gramos	\$ 385,18	575000	\$0,0007	\$0,007	0,36

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Esto quiere decir que el costo unitario en materia prima para producir un paquete de fundas biodegradables es de 0,36 ctv a esto hay que añadir los costos indirectos de fabricación.

Tabla 27. Pronóstico de venta

Mes	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ene	1070	1083	1097	1110	1124
Feb	1070	1083	1097	1110	1124
Mar	1070	1083	1097	1110	1124
Abr	1070	1083	1097	1110	1124
May	1070	1083	1097	1110	1124
Jun	1070	1083	1097	1110	1124
Jul	1070	1083	1097	1110	1124
Ago	1070	1083	1097	1110	1124
Sep	1070	1083	1097	1110	1124
Oct	1070	1083	1097	1110	1124
Nov	1070	1083	1097	1110	1124
Dic	1070	1083	1097	1110	1124
total	12840	12999	13160	13324	13489

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Para el pronóstico de los cinco años se tomó en consideración un incremento del 1,24% calculado de los porcentajes de la inflación desde el año 2019 hasta el 2024, datos extraídos de boletines técnicos anuales del INEC.

4.6.4 Mano de obra

Para producir 1.070 paquetes de 50 unidades mensuales de fundas biodegradables, se requieren 2 operarios con al menos un año de experiencia en procesos productivos los cuales estarán a cargo de la revisión de materia prima hasta el empaquetamiento. Además, se contratará a un repartidor que ya cuenta con una motocicleta con su respectivo cupo dentro de la isla para la gestión de entregas.

Se les cancelará a los operarios las facturas por prestación de servicios de los tres días laborales donde se necesitará que trabajen 8 horas, ya que la producción será de forma mensual. Además, se les calculará el valor a pagar según lo establecido por el Gobierno de Galápagos que indica que los operarios de producción ganan \$843,89 mensualmente.

$$\frac{843,89}{240 \text{ horas}} = 3,52$$

$$3,52 \times 8 \text{ horas} = 28,13$$

$$28,13 \times 3 \text{ días} = 84,39$$

$$84,39 \times 2 \text{ Operarios} = 168,78$$

Tabla 28. *Mano de obra*

Puesto	Sueldo mensual	Total, Anual	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Operadores (2)	\$ 168,78	\$2.025,36	\$2.086,12	\$2.148,70	\$2.213,17	\$2.279,56
Total						

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Se tomó en consideración un crecimiento del 3% para hacer las proyecciones de los demás años, se lo determino en base a el incremento de los sueldos en el Ecuador en los últimos años.

4.6.5 Constitución de la empresa

Para constituir la empresa, es necesario contar con la constitución legal bajo la figura de persona jurídica como una compañía anónima S.A. También se requieren los permisos de funcionamiento y cumplimiento de las regulaciones pertinentes, así como los certificados que avalen la calidad de nuestro producto.

Tabla 29. *Costo por constitución de la empresa*

Gestión	Tasa US\$
Constitución legal bajo la figura de persona jurídica compañía anónima S.A.S	\$ 400,00
Registro de marca	\$ 208,00
Tasa de Bomberos	\$ 70, 00
Total	\$ 628,00

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Se contratara a la empresa Ulpik BUSINESS TECH para el servicio de constitucion de la S.A.S.

La Certificación por el INEN 2643 su valor para las microempresas es de \$0 y la Certificación OK Compost y Ok Home Compost de TUV Austria es otorgada por la empresa proveedora de la materia prima si ningún costo.

4.6.6 Costos

Para que el proyecto funcione es necesario requerir a gastos operativos ya que son necesarios para las operaciones diarias de una empresa. A continuación, se mostrará una tabla con cada uno de ellos:

Tabla 30. Costos fijos y variables

Costos fijos	Mensual	Anual
Energía eléctrica	\$100,00	\$1.200,00
Teléfono	\$9,19	\$110,28
Gasolina	\$70,00	\$840,00
Internet	\$28,74	\$344,88
Sueldos	\$5.298,74	
		\$72.912,99
Depreciación	\$248,85	\$2.986,18
Servicios profesionales	\$71,43	\$857,16
Publicidad	\$3.420,00	\$3.420,00
Gasto de constitución	\$628,00	\$-
Sub Total	\$9.874,95	\$82.671,49
Costos variables		
Materia prima	\$385,18	\$4.622,16
Servicios operacionales	\$168,78	\$2.025,36
Sub total	\$553,96	\$6.647,52
Total	\$10.428,91	\$89.319,01

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Costos fijos mensuales por unidad

$$\frac{\text{Costos fijos}}{\text{Unidades mensual}}$$

$$\frac{\$ 9.874,95}{1.070} = \$9,23$$

Costo variable por unidad

$$\frac{\text{Costo variable}}{\text{Unidades mensual}}$$

$$\frac{\$ 553,96}{1.070} = 0,52 \text{ ctv}$$

4.6.7 Cálculo del precio

Para obtener el cálculo del precio unitario se realizó la suma de los costos por unidad más un porcentaje de ganancia del 5%. Lo que nos dio un precio de \$10,26 y una utilidad de \$ 0,51.

Tabla 31. Cálculo del precio

Costos	\$ 9,75
Porcentaje	5%
Precio	\$ 10,26
Utilidad	\$ 0,51

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.6.8 Margen de contribución

En el cálculo del margen de contribución se tomó el valor del precio de venta y el costo variable unitario, dando un total de \$9,74 esto significa que, por cada paquete de fundas vendida, la empresa tiene un margen de contribución para cubrir los costos fijos y generar ganancias.

Tabla 32. Margen de contribución

PVU	\$ 10,26
CVU	\$ 0,52
TOTAL	\$ 9,74

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

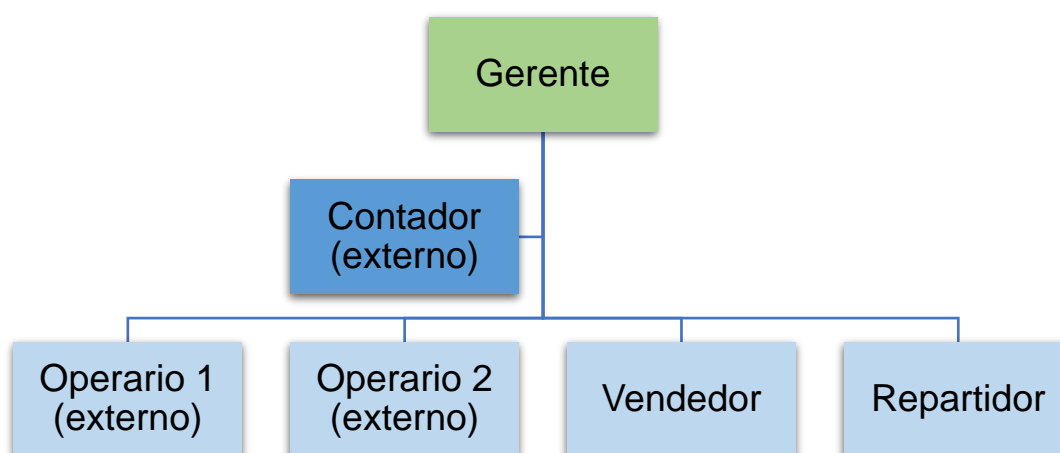
4.6.9 Estructura del personal

Se propone una estructura mínima de personal para cubrir las actividades operativas y comerciales. El proceso de producción estará a cargo de dos operarios, quienes se encargan desde la recepción de la materia prima hasta el empaquetado del producto final y su envío a bodegas. Un repartidor se responsabilizará de hacer las entregas a los establecimientos comerciales en el

tiempo requerido. El vendedor tendrá la tarea de contactar a los clientes, tanto de forma personal como en línea, además de ofrecer y despachar el producto.

El gerente será responsable de la gestión de las negociaciones de compra de materia prima, el pago de impuesto y sueldos, la contratación del personal, el establecimiento de políticas, objetivos, misión y visión de la empresa. Además, controlará los ingresos, gastos y desarrollará estrategias para el crecimiento y la sostenibilidad del negocio.

Figura 29. Estructura Organizacional



Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Tabla 33. Recursos Humanos

Puesto	Sueldo mensual	Aporte patronal IESS	Beneficios	Total Anual
Gerente	\$ 3.622,29	\$ 5.281,30	\$ 5.893,44	\$49.360,92
Vendedor	\$ 848,45	\$ 1.237,04	\$ 1.732,68	\$11.914,08
Repartidor	\$ 828,00	\$ 1.207,22	\$ 1.702,00	\$11.638,00
Total				\$ 72.912,99

Elaborado por: coque y Rugel, (2024)

Tabla 34. Servicios profesionales

Puesto	Sueldo Mensual	Total, Anual	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Contador (externo)	\$ 71,43	\$ 857,16	\$882,87	\$909,36	\$936,64	\$964,74
Total						

Elaborado por: coque y Rugel, (2024)

4.6.10 Publicidad y comercialización

Para la publicidad y la comercialización, se promoverá el producto en ferias a través de un stand propio y en redes sociales. En estos medios, las personas podrán conocer todo lo referente al producto, desde la materia prima hasta el resultado final, que sirve como abono para plantas. También se destacarán las certificaciones del producto. Esta estrategia se basa en las preferencias de comunicación que se evidenciaron en la encuesta realizada a los negocios.

Tabla 35. *Publicidad*

Medio	Actividad	Presupuesto asignado US\$	Programación
Promoción en ferias	Montaje de stand	\$ 400,00	Los primeros 4 meses
	Distribución de folletos informativos	\$ 200,00	Durante las ferias
	Muestras gratuitas del producto	\$ 420,00	Durante las ferias
	Total	\$1.020,00	
Redes Sociales	Campaña de anuncios pagados	\$ 2.400,00	Anual
	Publicaciones Informativas y promocionales	\$ -	Semanal
	Videos demostrativos	\$ -	Mensual
	Total	\$ 3.420,00	

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.6.11 Estudio Ambiental

El proyecto es factible desde el punto de vista ambiental ya que destaca su potencial para reducir la contaminación plástica en este ecosistema sensible. La producción y uso de estas fundas biodegradables contribuyen a la disminución de residuos no degradables, protegiendo la biodiversidad única de la isla. Además, la utilización de materias primas renovables, como la fécula de maíz, promueve prácticas sostenibles y apoya la economía local. Este enfoque ecológico también educa y sensibiliza a la comunidad sobre la importancia de adoptar alternativas verdes para la conservación del medio ambiente.

4.7 Estudio Económico-Financiero

En este apartado se resumen los elementos de costo estipulado para el proyecto de la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de fundas biodegradables. Se incluye el presupuesto general anual, la inversión inicial, los costos por depreciación de activos, las condiciones de financiamiento y el pronóstico mensual ingresos y gastos. Finalmente, se incluye el flujo de caja proyectado y se aplican las herramientas de evaluación.

4.7.1 Inversión inicial

Tabla 36. Presupuesto general

Gastos legales	US\$
Constitución compañía	\$400,00
Registro de marca	\$208,00
Tasa de Bomberos	\$70,00
Certificación por el INEN 2643	\$ -
Certificación OK Compost y Ok Home Compost de TUV Austria	\$ -
Sub Total	\$678,00
Muebles y enseres	
Escritorio y sillas	\$189,98
Teléfono	\$43,39
Sub Total	\$233,37
Equipos de computación	
2 laptop	\$856,00
Sub Total	\$856,00
Activos fijos	
Maquinaria Extrusora	\$10.086,43
Maquinaria impresora flexográfica	\$3.542,66
Maquinaria selladora/ cortadora	\$16.363,05
Sub Total	\$29.992,14
Activo circulante	
Materia prima	\$4.622,16
Mano de obra	\$2.025,36
servicios profesionales (contador)	\$857,16
sueldos	\$72.912,99
servicio básico, Internet, teléfono y gasolina	\$2.495,16
Publicidad	\$3.420,00
Sub Total	\$86.332,83
Total	\$118.092,34

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Para el funcionamiento del proyecto es necesario un gasto anualizado de \$118.092,34 de todo lo descrito en la tabla. De esta manera es importante considerar la inversión inicial para cubrir los gastos de constitución de empresa, equipamiento y por los menos 3 meses de los activos circulantes.

Tabla 37. Inversión

Concepto	
Constitución empresa	\$ 678,00
Equipamiento	\$ 31.081,51
Activo circulante (3 meses)	\$ 28.656,18
Total	\$ 60.415,69

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

La inversión requerida para el proyecto es de \$60.415,69 la cual se obtendrá por medio del financiamiento bancario y capital propio para su consecución.

4.7.2 Depreciación de activos

Tabla 38. Depreciación de activos

Activos	Valor	Vida Útil	%	valor residual	valor neto base depreciación	Depreciación Anual	Depreciación Mensual
Equipos de computación	\$ 899,39	3	33,33%	89,94	809,45	\$ 269,79	\$ 22,48
Muebles de oficina	\$ 189,98	10	10,00%	19,00	170,98	\$ 17,10	\$ 1,42
Equipos de producción	\$29.992,14	10	10,00%	2999,21	26992,93	\$ 2.699,29	\$ 224,94
Total	\$31.081,51					\$ 2.986,18	\$ 248,85

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

La depreciación refleja la disminución en el valor de los activos debido al uso, desgaste, obsolescencia o paso del tiempo. Esto permite que los estados financieros muestren un valor más realista de los activos de la empresa.

4.7.3 Capital de trabajo y financiamiento

El capital de trabajo se adquirirá por medio de capital propio de \$20.000 dólares que representan el 33% y 67% por medio de financiamiento bancario, a la institución bancaria Ban Ecuador con un plazo de 48 meses y una tasa anual de 16,77% por un monto de \$40.415,69 en cuotas fijas mensuales de \$1.161,39.

La institución nos ofrece optar por una garantía personal o real (prendaria, hipotecaria y certificado de inversión)

Los requisitos que nos solicita el banco para facilitarnos el préstamo son: prestación de cédula de identidad y papeleta de votación del solicitante y planilla de servicios básicos.

Tabla 39. Estructura de financiamiento

Estructura de Financiamiento		
Financiamiento	Monto	Porcentaje
Capital Propio	\$ 20.000,00	33%
Banco	\$ 40.415,69	67%
Total	\$ 60.415,69	100%

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Tabla 40. Amortización

N° Período	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
0				\$40.415,69
1	\$1.161,39	\$564,809	\$596,584	\$39.819,106
2	\$1.161,39	\$556,472	\$604,921	\$39.214,186
3	\$1.161,39	\$548,018	\$613,375	\$38.600,811
4	\$1.161,39	\$539,446	\$621,946	\$37.978,865
5	\$1.161,39	\$530,755	\$630,638	\$37.348,227
6	\$1.161,39	\$521,941	\$639,451	\$36.708,775
7	\$1.161,39	\$513,005	\$648,388	\$36.060,388
8	\$1.161,39	\$503,944	\$657,449	\$35.402,939
9	\$1.161,39	\$494,756	\$666,637	\$34.736,302
10	\$1.161,39	\$485,440	\$675,953	\$34.060,349
11	\$1.161,39	\$475,993	\$685,399	\$33.374,950
12	\$1.161,39	\$466,415	\$694,978	\$32.679,972
13	\$1.161,39	\$456,703	\$704,690	\$31.975,282

14	\$1.161,39	\$446,855	\$714,538	\$31.260,743
15	\$1.161,39	\$436,869	\$724,524	\$30.536,220
16	\$1.161,39	\$426,744	\$734,649	\$29.801,570
17	\$1.161,39	\$416,477	\$744,916	\$29.056,655
18	\$1.161,39	\$406,067	\$755,326	\$28.301,329
19	\$1.161,39	\$395,511	\$765,882	\$27.535,447
20	\$1.161,39	\$384,808	\$776,585	\$26.758,862
21	\$1.161,39	\$373,955	\$787,438	\$25.971,424
22	\$1.161,39	\$362,951	\$798,442	\$25.172,982
23	\$1.161,39	\$351,792	\$809,600	\$24.363,382
24	\$1.161,39	\$340,478	\$820,915	\$23.542,467
25	\$1.161,39	\$329,006	\$832,387	\$22.710,081
26	\$1.161,39	\$317,373	\$844,019	\$21.866,061
27	\$1.161,39	\$305,578	\$855,815	\$21.010,247
28	\$1.161,39	\$293,618	\$867,775	\$20.142,472
29	\$1.161,39	\$281,491	\$879,902	\$19.262,570
30	\$1.161,39	\$269,194	\$892,198	\$18.370,372
31	\$1.161,39	\$256,726	\$904,667	\$17.465,705
32	\$1.161,39	\$244,083	\$917,310	\$16.548,395
33	\$1.161,39	\$231,264	\$930,129	\$15.618,267
34	\$1.161,39	\$218,265	\$943,128	\$14.675,139
35	\$1.161,39	\$205,085	\$956,308	\$13.718,831
36	\$1.161,39	\$191,721	\$969,672	\$12.749,159
37	\$1.161,39	\$178,169	\$983,223	\$11.765,936
38	\$1.161,39	\$164,429	\$996,964	\$10.768,972
39	\$1.161,39	\$150,496	\$1.010,896	\$9.758,076
40	\$1.161,39	\$136,369	\$1.025,024	\$8.733,052
41	\$1.161,39	\$122,044	\$1.039,348	\$7.693,704
42	\$1.161,39	\$107,520	\$1.053,873	\$6.639,830
43	\$1.161,39	\$92,792	\$1.068,601	\$5.571,229
44	\$1.161,39	\$77,858	\$1.083,535	\$4.487,694
45	\$1.161,39	\$62,716	\$1.098,677	\$3.389,017
46	\$1.161,39	\$47,362	\$1.114,031	\$2.274,986
47	\$1.161,39	\$31,793	\$1.129,600	\$1.145,386
48	\$1.161,39	\$16,007	\$1.145,386	\$-0,000
		\$15.331,163	\$40.415,690	

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.7.4 Ingresos

Esta proyección anual de ingresos, permite planificar y prever los ingresos futuros del proyecto, se utilizó el análisis de la demanda anual que es de una capacidad productiva de 12.840 paquetes con el precio de venta al público de y para cada año se tomó en cuenta un incremento del 1,24%.

Tabla 41. Ingreso anual

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PVP	\$10,26	\$10,26	\$10,26	\$10,26	\$10,26
Unidades	12840	12999	13160	13324	13489
Total ventas	\$131.733,6	\$133.367,1	\$135.020,8	\$136.695,1	\$138.390,1

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.7.5 Punto de equilibrio

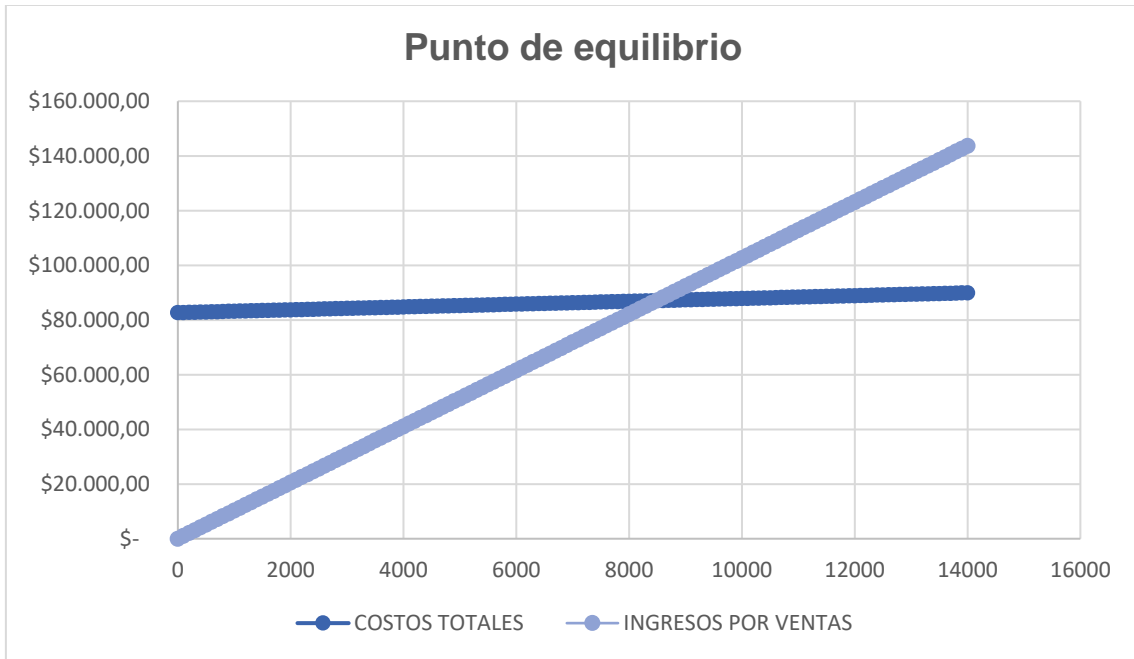
Tabla 42. Punto de equilibrio

CÁLCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos totales anual	\$ 82.671,49
Costos variables unitarios	\$ 0,52
Precio de venta unitario	\$ 10,26
Unidades a producir anual	12.840
Punto equilibrio económicamente	\$ 87.064,95
Mensualmente debería vender	\$ 7.225,41
Punto de equilibrio en unidades	8486

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

El análisis del punto de equilibrio revela la cantidad mínima de unidades que la empresa debe vender para cubrir todos sus costos sin incurrir en pérdidas. En este caso, los costos fijos totales son \$82.671,49 y los costos variables unitarios son \$0.52 con un precio de venta unitario de \$10.26, el punto de equilibrio nos indica que se debe vender 8486 unidades, lo que equivale a un punto de equilibrio económico de \$87.064,95 la gráfica muestra que antes de este punto, la empresa opera con pérdidas, y después de él, empieza a generar ganancias. Este análisis es crucial para la toma de decisiones estratégicas, ya que define la cantidad mínimas necesaria para que el negocio sea viable.

Figura 30. punto de equilibrio



Nota. Se muestran las cantidades de paquetes de fundas que se deben de vender interceptado con sus costos totales.

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

4.7.6 Flujo de caja

Tabla 43. Flujo de caja

Flujo de fondos propios	Año	Año	Año	Año	Año	
	0	1	2	3	4	5
Inversión inicial	-\$20.000,00					
Ingresos por ventas		\$131.733,58	\$133.367,08	\$135.020,83	\$136.695,09	\$138.390,11
Costos de ventas		\$6.647,52	\$6.864,55	\$7.088,66	\$7.320,09	\$7.559,08
Utilidad bruta		\$125.086,06	\$126.502,53	\$127.932,17	\$129.374,99	\$130.831,03
Gastos operativos		\$12.217,80	\$12.404,95	\$12.595,48	\$12.789,49	\$12.987,03
Gastos administrativos		\$74.743,03	\$78.017,75	\$80.310,74	\$82.672,44	\$85.104,92
Total, gastos operativos		\$86.960,83	\$90.422,70	\$92.906,23	\$95.461,93	\$98.091,94
Utilidad operativa		\$38.125,23	\$36.079,83	\$35.025,94	\$33.913,07	\$32.739,08
Gastos financieros						
Interés financiamiento		\$6.201,00	\$4.799,21	\$3.143,41	\$1.187,55	\$-
Utilidad antes de impuestos		\$31.924,23	\$31.280,62	\$31.882,53	\$32.725,51	\$32.739,08
Participación de trabajadores (15%)		\$4.788,64	\$4.692,09	\$4.782,38	\$4.908,83	\$4.910,86
Utilidad antes de impuesto a la renta		\$27.135,60	\$26.588,52	\$27.100,15	\$27.816,68	\$27.828,22
Impuesto a la renta 22%		\$5.969,83	\$5.849,48	\$5.962,03	\$6.119,67	\$6.122,21
Utilidad del ejercicio		\$21.165,77	\$20.739,05	\$21.138,12	\$21.697,01	\$21.706,01
Depreciación		\$2.986,18	\$2.986,18	\$2.986,18	\$2.986,18	\$2.986,18
Inversión y préstamo	\$40.415,69	\$7.735,72	\$9.137,50	\$10.793,31	\$12.749,16	\$-
Flujo fondos propios		\$16.416,23	\$14.587,73	\$13.330,99	\$11.934,04	\$24.692,19

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

La inversión inicial es de \$20.000,00 esta es la cantidad de dinero que, como propietarias, necesitamos aportar directamente al proyecto.

Los ingresos por ventas muestran un incremento moderado a los largos de los años, y la utilidad bruta también aumenta de manera consistente. Esto sugieren que la empresa está manejando bien sus ventas y costos directos. Aunque hay una ligera disminución en la utilidad operativa en algunos años, sigue siendo positiva y relativamente estable. La utilidad operativa se mantiene en niveles saludables, lo que indica un buen control sobre los gastos operativos.

Los gastos financieros están decreciendo anualmente, lo que es positivo, ya que sugiere que la empresa está reduciendo su deuda o pagando menos interés, mejorando así su rentabilidad neta. A pesar de la inversión y el préstamo, el flujo de fondos propios es generalmente positivo, con un aumento notable en el último año. Esto indica que la empresa tiene una capacidad solida para generar efectivo para sus propios fines.

4.7.7 Calculo tasa de descuento

Para el cálculo de la tasa de descuento que se determinaran los siguientes datos:

- Rf: Tasa libre de riesgo (Datosmacro.com) 3,90%
- Rm: Rendimiento del mercado (Yahoo! finanzas) 7,79%
- β : Beta de la industria (Betas por sector EE. UU) 0,91
- Rp: Riesgo país (Banco central del Ecuador) 1392

$$Ra = 0,039 + [0,0779 - 0,03390]0,91 + 0,1392$$

$$Ra \quad \mathbf{21.36\%}$$

$$Wacc = 0,2135(0,33) + (0,67) (0,1677) (1 - 0,22)$$

$$Wacc \quad \mathbf{15.89\%}$$

4.7.8 VAN, TIR, Payback y RCB

Para el cálculo se consideró una tasa de descuento del 15.89% por los periodos de 5 años. Se realizará el cálculo de los flujos descontados, esto nos proporcionará una visión más real.

Tabla 44. Flujos descontados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-\$60.415,69	\$16.416,23	\$14.587,73	\$13.330,99	\$11.934,04	\$24.692,19
-\$20.000,00	\$14.165,36	\$10.861,65	\$8.564,95	\$6.616,12	\$11.812,17

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

La suma total de los flujos descontados es de \$52.020,24

Tasa: 15,89%

Periodos: 5

Inversión inicial: -20.000,00

Tabla 45. Indicadores

Inversión	-\$20.000,00
Flujo año 1	\$16.416,23
Flujo año 2	\$14.587,73
Flujo año 3	\$13.330,99
Flujo año 4	\$11.934,04
Flujo año 5	\$24.692,19
VAN	\$32.020,24
TIR	72%
RCB	1,60

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Un van positivo indica que después de recuperar la inversión inicial, la inversión genera un valor adicional de \$32.020,24.

Que implica esto que la inversión no solo cubre los costos, sino que también añade valor adicional. Es una señal de que la inversión es rentable y que puede justificar su costo.

La TIR sugiere que, al invertir en este proyecto, se espera una rentabilidad del 72% sobre la inversión realizada. Dado que este porcentaje supera la tasa de descuento, el proyecto se considera rentable.

El análisis arroja un costo-beneficio de 1,60 lo que indica que, por cada dólar invertido en el proyecto, se obtiene un retorno de \$1,60. Esto representa una rentabilidad favorable, ya que los beneficios superan los costos.

Este resultado respalda la facticidad del proyecto, sugiriendo que es una opción económicamente favorable para su implementación.

Tabla 46. *Payback*

Año	Flujo de Efectivo	Flujo de Efectivo Acumulado
0	-\$20.000,00	
1	\$14.165,36	\$14.165,36
2	\$10.861,65	\$25.027,00
3	\$8.564,95	\$33.591,95
4	\$6.616,12	\$40.208,07
5	\$11.812,17	\$52.020,24
Payback	0,54	6,45
		1 Año
		6 Meses
		14 Días

Elaborado por: Coque y Rugel, (2024)

Este cálculo muestra que se recupera la inversión inicial en un año, seis meses y catorce días.

CONCLUSIONES

Se lograron identificar y aplicar de manera efectiva los referentes teóricos los cuales proporcionaron una base sólida para entender los aspectos clave para el proyecto esto permitió fundamentar la investigación en un marco teórico robusto y adecuado.

El análisis realizado confirmó que existe una demanda significativa y una aceptación favorable de las fundas biodegradables entre los consumidores locales en las islas Santa Cruz. La investigación reveló una tendencia creciente hacia productos ecológicos y una disposición positiva del mercado local hacia la adopción de alternativas sostenibles, lo que demuestra que las fundas biodegradables tienen un potencial alto de éxito. Se estimó una demanda anual de 12,840 con una adquisición mensual de 10 paquetes de fundas por establecimiento comercial.

Finalmente, con la evaluación de los costos, ingresos proyectados y condiciones económicas locales, se determinó que la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas biodegradables en la Isla Santa Cruz es económicamente factible. El análisis financiero tras aplicar las herramientas VAN, TIR y costo beneficio demostró que el proyecto tiene un potencial rentable.

RECOMENDACIONES

Es fundamental mantenerse actualizado con los desarrollos y avances en los referentes teóricos. Considerando la posibilidad de participar en seminarios y talleres, además de fomentar la capacitación del equipo en estas áreas. Esto asegura que la empresa siga fundamentando sus decisiones en el conocimiento más reciente y relevante.

Realizar estudios de mercado periódicos para evaluar cambio en las preferencias de los consumidores y adaptarse a ellos. Además, se puede considerar la implementación de encuestas de satisfacción y grupos focales para obtener retroalimentación directa que permita ajustar las estrategias de marketing y producto.

Realizar un monitoreo constante de las variables económicas que puedan afectar la rentabilidad de la empresa, como los costos totales y las condiciones del mercado. Ajustar el plan financiero según sea necesario para mantener la factibilidad del negocio. También es recomendable explorar opciones de financiamiento para apoyar el crecimiento y reducir riesgos financieros.

Bibliografía

- Aguilera Díaz, A. (dic de 2017). El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Cofin Habana*, 11(2), 23. Retrieved 4 de jul de 2024, from El análisis del costo-beneficio es un proceso que, de manera general, se refiere a la evaluación
- Alvira Martín , F. (2011). *La Encuesta:una Perspectiva General Metodológica* (2 ed.). Madrid. Retrieved 22 de may de 2024, from https://books.google.com.ec/books?id=Gbz5JO-loDEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Andrade Boada, M. N. (feb de 2016). "Análisis de la Comercialización de Fundas Biodegradables, Política Propuesta por el MAE, y su Incidencia en la Decisión de Compra de la Población de la Isla San Cristóbal, Galápagos 2014". [*Tesis de Pregrado*], 128. Retrieved 22 de jun de 2024, from <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1812/1/PLAN%20DE%20INVESTIGACION%20FINAL%20PDF.pdf>
- Arias , F. G. (2016). *El Proyecto de Investigación.Introducción a la Metodología Científica* (7 ed.). Caracas, República Bolivariana de Venezuela : El Pasillo 2011. Retrieved 11 de jul de 2024.
- Asqui Calahorrano, K. A., & Jarrin Casierra, M. B. (2015). Producción y Comercialización de Plásticos Biodegradable a partir de la Cáscara de Banano en la Ciudad de Guayaquil. [*Tesis de pregrado*], 122. Guayaquil, Ecuador. Retrieved 21 de jun de 2024, from <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3233/1/T-UCSG-PRE-ESP-CFI-146.pdf>
- Astudillo, M. (2012). *Fundamentos de Economía* (1 ed.). Coyoacán, México: Unam. Retrieved 22 de jun de 2024, from <https://ru.iiec.unam.mx/2462/1/FundamentosDeEconomiaSecuenciaCorrecta.pdf>
- Baca Urbina , G. (2013). *Evaluación de Proyectos* (7 ed.). México : McGraw-Hill. Retrieved 24 de jun de 2024, from https://www.uachatec.com.mx/wp-content/uploads/2019/05/LIBRO-Evaluaci%C2%A2n-de-proyectos-7ma-Edici%C2%A2n-Gabriel-Baca-Urbina-FREELIBROS.ORG_.pdf
- Billmeyer, Jr., F. W. (2020). *Ciencia de los polímeros* (2 ed.). New York: Reverté. Retrieved 4 de jun de 2024, from

https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9788429191622_A40607475/preview-9788429191622_A40607475.pdf

Bordas Martínez, J., Bordas Martínez, M. J., & Crespo Garcés, M. (2015). *Técnicas de Investigación Social Aplicada al Análisis de los Problemas Sociales*. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Retrieved 10 de jul de 2024, from https://www.google.com.ec/books/edition/T%C3%89CNICAS_DE_INVESTIGACI%C3%93N_SOCIAL_APLIC/p_6iCgAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Carvache Franco , O., & Jácome Lara, I. (abr-jun de 2017). Análisis del Costo-Beneficio una Herramienta de Gestión. *Revista Contribuciones a la Economía*. Retrieved 4 de jul de 2024, from <http://eumed.net/ce/2017/2/costo-beneficio.html>

Castañeda Martínez , J. M., & Macías Prieto , A. F. (2016). Guía Metodológica para la Elaboración de un Estudio de Factibilidad. Estudio de caso: Fabricación y venta de barras de cereal. [*Monografía*], 150. Bogotá: Udistrital. Retrieved 28 de jun de 2024, from <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/4946/Casta%F1edaMart%EDnezJavierMauricio2016.pdf?sequence=1>

Castillo Niño , A. (1985). *Manual sobre Preparación de Estudios de Factibilidad para Almacenamiento de Granos* (1 ed.). Bogotá. Retrieved 28 de jun de 2024.

Cedeño Almeida , K. A., Naranjo Campoverde, A. F., & Riofrio Álvarez, C. I. (Mayo de 2019). "Plan de exportación de fundas plásticas biodegradables elaboradas con cáscara de banano para la empresa Plasca S.A. hacia el mercado de Chile". *Eumednet*(5), 18. Retrieved 22 de jun de 2024, from *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9017622>

Cibrán Ferraz , P., Prado Román , C., Crespo Cibrán , M. Á., & Huarte Galbán , C. (2013). *Planificación financiera* (1 ed.). Madrid : Esic Editorial . Retrieved 30 de jun de 2024, from https://www.google.com.ec/books/edition/Planificaci%C3%B3n_financiera/LSL4DAAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=planificaci%C3%B3n%20financiera&pg=PT5&printsec=frontcover

Condoy Acaro , M. A. (2018). Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa destinada a la Comercialización de fundas Plásticas Biodegradables y descartables para los Cantones de la parte alta (piñas, Portovelo y Zaruma), Provincia de el Oro. [*Tesis de Pregrado*], 222. Loja, Ecuador. Retrieved 22 de jun de 2024, from

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20714/1/MAYRA%20ALEJANDRA%20CONDOY%20ACARO.pdf>

Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos. (11 de Febrero de 2015). *Resolución Nro. 005-CGREG-11-II-2015*. Retrieved 2024 de jun de 2024, from gobiernogalapagos: https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/005-CGREG-11-II-2015-PLASTICOS_1.pdf

Córdoba Padilla, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyecto* (2 ed.). Bogotá , Colombia : Ecoe Ediciones. Retrieved 30 de jun de 2024, from <https://books.google.com/cu/books?id=1drDDQAAQBAJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>

Cruz Villamar, A. S. (2022). Plan de negocio para la comercialización de fundas biodegradables en la empresa Cruzplast S.A. [*Tesis pregrado*], 111. Guayaquil. Retrieved 22 de jun de 2024, from <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5245>

Cuatrecasas Arbós , L. (2012). Planificación de la Producción Gestión de materiales. [*Monografía*], 48. España : Diaz de Santos, S.A. Retrieved 29 de jun de 2024.

Cueva Luza , T., Jara Córdoba , O., Arias Gonzáles, J., Flores Limo, F. A., & Balmaceda Flores, C. A. (2023). *Métodos mixtos de investigación para principiantes* (1 ed.). Puno, Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/inudi.b.106>

Duvergél Cobas , Y., & Argota Vega, L. E. (14 de dic de 2017). Estudio de factibilidad económica del producto sistema automatizado cubano para el control de equipos médicos. *3C Tecnología* , 6(4), 18. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno.2017.v6n4e24.46-63>

Elizalde , L. (sep de 2019). Los estados financieros y las políticas contables. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(5-1), 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.33386/593dp.2019.5-1.159>

Fernandez, F. J. (2017). *Estudio de Mercado*. Lulu.com. Retrieved 28 de jun de 2024.

Flórez Uribe , J. A. (2015). *Plan de negocio para pequeñas empresas* (2 ed.). Bogotá: Ediciones de la U. Retrieved 15 de jun de 2024, from [https://www.google.com.ec/books/edition/Plan_de_negocio/YTOjDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Tasa+interna+de+retorno+\(TIR\)+libro&pg=PA284&printsec=frontcover](https://www.google.com.ec/books/edition/Plan_de_negocio/YTOjDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Tasa+interna+de+retorno+(TIR)+libro&pg=PA284&printsec=frontcover)

- Forbes Digital. (20 de sep de 2021). *La batalla contra el plástico en Galápagos no da tregua*. Forbes Ec: <https://www.forbes.com.ec/movimiento-inspirador/la-batalla-plastico-galapagos-da-tregua-n8320>
- Fouad, S. (2024). *Factores de producción: Liberar la prosperidad económica y dominar los factores de producción*. Mil Millones De Conocimientos [Spanish]. Retrieved 2024 de jun de 2024.
- Gomes De Almeida , S. (ago de 2022). Un breve análisis de las alternativas de inversión. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 8(8), 5-23. Retrieved 27 de jun de 2024, from <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/contabilidade/alternativas-de-inversion>
- González , M., & Blanco , M. (2012). *Manual de Capacitación Estudio Técnico* (9 ed.). IICA. Retrieved 24 de jun de 2024, from <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/20751/BVE22088374e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Google Maps. (2024). Isla Santa Cruz. [Mapa]. Ecuador. Retrieved 5 de jun de 2024, from <https://www.google.com/maps/place/Isla+Santa+Cruz/data=!4m2!3m1!1s0x9a5a5f3c9454fba5:0x900d7fee5795677f?sa=X&ved=1t:242&ictx=111>
- Heizer , J., & Render , B. (2009). *Principio de Administración de Operaciones* (7 ed.). México: Pearson Educación. Retrieved 22 de jun de 2024, from <https://web.instipp.edu.ec/Libreria/libro/LIBRO%20ADMINISTRACION%20DE%20OPERACIONES.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). México: McGraw-Hill. Retrieved 8 de jul de 2024, from <https://isae.metabiblioteca.org/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=3cd92035f3219d91f16877820e84d7ec>
- Huang, T., & Almeida Streitwieser, D. (22 de may de 2015). Estudio comparativo de la compostabilidad de fundas plásticas de PEBD, oxo-biodegradables y de papel distribuidas en el Distrito Metropolitano de Quito. *ACI Avances En Ciencias E Ingenierías*, 7(1), 11. <https://doi.org/https://doi.org/10.18272/aci.v7i1.233>
- Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. (2006). *Guía para la presentación de proyectos* (27 ed.). México: Siglo XXI.
- Jiménez Boulanger , F., Espinoza Gutiérrez , C. L., & Fonseca Retana , L. (2007). *Ingeniería Económica* (1 ed.). Costa Rica : Tecnología de Costa Rica. Retrieved 30 de jun de 2024, from

https://www.google.com.ec/books/edition/Ingenier%C3%ADa_Econ%C3%B3mica/LVLZA74NNwwC?hl=es419&gbpv=1&dq=valor%20actual%20neto&pg=PP1&printsec=frontcover

Loja Saemiento, D. E., & Muñoz Coronel , W. A. (sep de 2013). Estudio de Factibilidad Financiera y Económica para la Creación de una Planta Productora de Eco fundas Basadas en el Bioplástico en el Cantón Cuenca. [*Tesis Pregrado*], 274. Cuenca. Retrieved 22 de jun de 2024, from <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5205/1/UPS-CT002746.pdf>

López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa* (1 ed.). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Retrieved 8 de jul de 2024, from https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf

Meneses, J., Corrales , C. M., & Valencia , M. (jul-dic de 2007). Síntesis y Caracterización de un Polímero Biodegradable a Partir del Almidón de Yuca. *Revista EIA*(8), 57-67. Retrieved 22 de jun de 2024, from <https://revistas.eia.edu.co/index.php/reveia/article/view/185/182>

Mete , M. R. (2024 de jun de 2014). Valor ActualL Neto y Tasa de Retorno: Su Utilidad como Herramientas para el Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. *Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 7(7), 69-71. Retrieved 24 de jun de 2024, from http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2014000100006

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2021). *Informe Capacidad Instalada Galápagos 2020*. Observatorio de Turismo de Galápagos . Retrieved 26 de jul de 2024, from https://www.observatoriogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/Informe_Capacidad_Instalada_Gal%C3%A1pagos_abril-2020_vf.pdf

Ministerio del Ambiente. (2018). Dirección del Parque Nacional de Galápagos Rendición de Cuentas 2018. [*Diapositivas de PowerPoint*], 35. Retrieved 2024 de jun de 2024, from <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/03/Rendicion-de-Cuentas-MAE-2018.pdf>

NIC 1. (14 de dic de 2019). *Norma Internacional de Contabilidad 1 Presentación de Estados Financieros*. Retrieved 26 de jun de 2024, from IFS Group: https://static.wixstatic.com/ugd/b21422_58fabaec8c0047e1a270279ee0507dc5.pdf

Quiñonez Guagua , O., Castillo Cabeza, S. N., Bruno Jaime , C. E., & Oyarvide Ibarra , R. (jul-sep de 2020). Gestión y comercialización: Pequeñas y medianas empresas de servicios en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*(3), 194-206. Retrieved 22 de jun de 2024, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7565476>

Registro Oficial. (3 de abr de 2014). *Z-One*. Retrieved 28 de jun de 2024, from Políticas para Gestión Integral de Plásticos en el Ecuador: https://zone.lexis.com.ec/lts-visualizer?id=AMBIENTE-POLITICAS_PARA_GESTION_INTEGRAL_DE_PLASTICOS_EN_EL_ECUADOR&codRO=4D77C35478B84E410618AC6084D87B71629B964E&query=%20pol%C3%ADticas%20gesti%C3%B3n%20integral%20pl%C3%A1sticos%20ecuador&numParrafo=none

Registro Oficial. (23 de nov de 2023). *Ley de Compañías* . *Z-One* : <https://zone.lexis.com.ec>

Registro Oficial. (30 de may de 2024). *Z-One*. Constitución de la República del Ecuador: https://zone.lexis.com.ec/lts-visualizer?id=PUBLICO-CONSTITUCION_DE_LA_REPUBLICA_DEL_ECUADOR&codRO=DB5034772D272296BBEF9AEC2C929B38CB5836C5&query=%20constituci%C3%B3n%20republica%20ecuador%20&numParrafo=none

Registro Oficial Edición Especial. (21 de feb de 2024). *Gestión Integral de Residuos Sólidos, Cantón Santa Cruz*. Retrieved 20 de jun de 2024, from *Z-One* : <https://zone.lexis.com.ec>

Registro Oficial Suplemento. (21 de dic de 2020). *Z-One*. Ley Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos Solo Uso: https://zone.lexis.com.ec/lts-visualizer?id=TRIBUTAR-LEY_RACIONALIZACION_REUTILIZACION_Y_REDUCCION_DE_PLASTICOS_SOLO_USO&codRO=4DF8CC9C1A96295DEFDEAAF06D35D909575E38BD&query=%20ley%20racionalizaci%C3%B3n,%20reutilizaci%C3%B3n%20reducci%C3%B3n%20pl%C3%A1st

Reyes Pazos, R. S. (ago de 2022). Estudio de Prefactibilidad para la Producción y Comercialización de Envases Descartables Biodegradables a Base de Fecula de Maíz. [*Tesis de Pregrado*], 145. Lima. Retrieved 22 de jun de 2024, from https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/23178/REYES_PAZOS_RENZO_ESTUDIO_PREFACTIBILIDAD_PRODUCION.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodríguez , R. H. (2009). *Comercialización con Canales de Distribución* (1 ed.). Argentina : Struo Ediciones . Retrieved 29 de jun de 2024, from

https://www.google.com.ec/books/edition/Comercializaci%C3%B3n_con_Canales_de_Distrib/ZWjrAQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=comercializaci%C3%B3n&pg=PA6&printsec=frontcover

Sánchez Nieto , J. D. (oct de 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 Pregrado], 120. Quito. Retrieved 22 de jun de 2024, from <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3928/1/T-UIDE-1337.pdf>

Sapag Chain , N., Sapag Chain , R., & Sapag P., J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos* (6 ed.). México: Mc Graw-Hill. Retrieved 26 de jun de 2024, from <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1243/1/Sapag-proyectos%206ta%20edici%C3%B3n.pdf>

Servicio Ecuatoriano de Normalización-INEN. (s.f.). *Conoce cómo obtener Mi Primera Certificación INEN y Cómo hacer de tu negocio más productivo*. Retrieved 25 de jul de 2024, from normalizacion.gob.ec: <https://www.normalizacion.gob.ec/conoce-como-obtener-mi-primera-certificacion-inen-y-como-hacer-de-tu-negocio-mas-productivo/>

Seymour , R., & Carraher , C. J. (2021). *Introducción a la química de los Polímeros* (3 ed.). España: Reverté. Retrieved 29 de jun de 2024.

Sineace. (10 de dic de 2020). Guía para el diseño y aplicación de entrevistas en profundidad. 60. Lima: Sineace. Retrieved 10 de jul de 2024, from <https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12982/6437/Guia%20para%20el%20dise%C3%B1o%20y%20aplicaci%C3%B3n%20de%20entrevistas%20en%20profundidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tarapuez Chamorro, E., Sánchez Sánchez , L. M., & Ángel López, R. D. (2011). *Diccionario para Emprendedores* (2 ed.). Fussion Creativa. Retrieved 29 de jun de 2024, from https://www.google.com.ec/books/edition/Diccionario_para_Emprendedores/hTajDwAAQBAJ?hl=es419&gbpv=0

UNE Normalización Española. (mar de 2001). Envases y embalajes Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje. 25. España: AENOR. Retrieved 23 de jul de 2024, from <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0024465#:~:text=EN%2013432%3A2001-,Envases%20y%20embalajes.,final%20del%20envase%20o%20embalaje.>

- Valle Núñez , A. P. (2 de may-jun de 2020). La planificación financiera una herramienta clave para el logro de los objetivos empresariales. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(3), 160-166. Retrieved 27 de en de 2024, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000300160#B1
- Vargas, A. (2017). *Investigación de Mercados* (1 ed.). Bogotá, Colombia: Fondo editorial Areandino. Retrieved 24 de jun de 2024, from <https://core.ac.uk/download/pdf/326425903.pdf>
- Vera Cuaces, A. F., Chávez Moreira , W. L., & Carrillo Anchundia , B. J. (ene-mar de 2023). Obtención de polímeros biodegradables a partir del almidón de yuca. *MQRinvestigar* , 7(1), 2680-2700. <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.2680-2700>
- Yermanos Fontal , E., & Correa Atehortua, L. (2011). *Libro "Contabilidad Administrativa un Enfoque Gerencial de costos"* (1 ed.). Santiago de Cali: Universidad ICESI. Retrieved 24 de jun de 2024, from https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/66580/1/libro_contable_administrativo.pdf

ANEXO

Anexo 1. precios del competidor

Marea Alta C.A



MAREA ALTA MAREALTA C.A
RUC: 2091766208001

PRODUCTOS 100% BIODEGRADABLES Y COMPOSTABLES
MATERIA PRIMA CERTIFICADA POR EL TUV DE AUSTRIA "OK COMPOST HOME" y "OK COMPOST INDUSTRIAL"

Nuestras alternativas cumplen con la Normativa Internacional de Biodegradabilidad y Compostabilidad EN13432; Con la Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de Un Solo Uso; Con la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva, Con la Ordenanza del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos que promueve el consumo responsable mediante la regulación de la comercialización y distribución de productos plásticos desechables de poliestireno expandido en las Islas Galápagos; y bajo Normativas Técnicas Ecuatorianas; una de ellas la NTE INEN 2643:2012 que hace referencia a la especificación para plásticos compostables.

- VENTA AL POR MAYOR DE DIVERSOS PRODUCTOS SIN ESPECIFICACIÓN
 - OTROS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA ENSEÑANZA Y LA CAPACITACION
- Dirección: 18 de febrero y Juan Montalvo esquina - Barrio La Alborada - Santa Cruz - Galápagos - Ecuador Email: mareoaltac.az@gmail.com - Teléfono: 096 352 8999 - 099 499 5684

Lista de precios 2024

Producto	Precio Retail	Precio Punto de Venta	Precio Distribuidor
Funda Compostable Plana 20*30cm o 8"*12" Paq. 50 unds.	7,23	5,00	4,50
Funda Compostable Plana 25*40 o 10"*16" Paq. 50 unds.	8,84	6,99	6,49
Funda Compostable Plana 30*45 o 12"*18" Paq. 50 unds.	10,62	8,62	8,00

Anexo 2. Cálculo de importación de maquinaria

Impresora Flexografica	
FOB	\$ 2.100,00
seguro	\$ 27
flete	\$ 572,21
Costo del CIF	\$ 2.698,93
Arancel (5%)	\$ 134,95
Advalorem (0%)	\$ -
	\$ 2.833,88
Fodinfra (0,5%)	\$ 14,17
(=) valor Ex Aduana	\$ 2.848,05
(+) ICE (0%)	\$ -
Salvaguardia	\$ -
ISD (5%)	\$ 142,40
IVA (15%)	\$ 427,21
Total	\$ 3.417,66

Subpartida	8443.16.00.00
Advaloren	0
fodinfra	0,5%
Ice	0
Salvaguardia	0
Iva	15%
ISD	5%

Selladora y cortadora	
FOB	\$ 8.000,00
seguro	\$ 124,03
flete	\$ 4.403,06
Costo del CIF	\$ 12.527,09
Arancel (5%)	\$ 626,35
Advalorem (0%)	0
	\$ 13.153,45
Fodinfra (0,5%)	\$ 65,77
(=) valor Ex Aduana	\$ 13.219,21
(+) ICE (0%)	0
Salvaguardia	0
ISD (5%)	\$ 660,96
IVA (15%)	\$ 1.982,88
Total	\$ 15.863,05

Subpartida	8441.80.00.00
Tarifa arancelaria	5
Advaloren	0
fodinfra	0,5%
Ice	0
Salvaguardia	0
Iva	15%
ISD	5%

Extrusora	
Fob	\$ 6.500,00
seguro	\$ 73,00
flete	\$ 800,00
Costo del CIF	\$ 7.373,00
Arancel (5%)	368,65
Advalorem (0%)	0
	\$ 7.741,65
Fodinfra (0,5%)	\$ 38,71
(=) valor Ex Aduana	\$ 7.780,36
(+) ICE (0%)	0
Salvaguardia	0
ISD (5%)	\$ 389,02
IVA (15%)	\$ 1.167,05
Total	\$ 9.336,43

Subpartida	8441.80.00.00
Tarifa arancelaria	5
Advaloren	0
fodinfra	0,5%
Ice	0
Salvaguardia	0
Iva	15%
ISD	5%

iContainers

FCL Marítimo LCL Marítimo Aéreo

Origen: Xiamen (CNXMN) Destino: Guayaquil (ECGYE) Carga: 500KG, 1.34CBM

BUSCAR TARIFAS

Política de transparencia de precios Divisa: EUR Ordenar por: Precio: ascendente

SERVICIOS INCLUIDOS

- ✓ Origen
- ✓ Flete y Recargos

SERVICIOS NO INCLUIDOS

- Recogida [Agregar](#)
- Destino [Agregar](#)
- Entrega [Agregar](#)

¿Buscas ayuda?

CNXMN, Xiamen Gaoqi Internacional Apt **ECGYE, Guayaquil** **EUR 524.17**

Valido Hasta: 02 Sep 2024 Tiempo de tránsito est: 43 días

LCL Rapido Barato Directo

[Ver Detalles y Cargos](#) **SELECCIONAR**

Consejo: Puedes seleccionar el seguro, despacho de aduanas y otros servicios adicionales en el siguiente paso de la reserva. Selecciona una tarifa para continuar con tu reserva.

iContainers

FCL Marítimo LCL Marítimo Aéreo

Origen: Xiamen (CNXMN) Destino: Guayaquil (ECGYE) Carga: 2000KG, 19.5CBM

BUSCAR TARIFAS

Política de transparencia de precios Divisa: EUR Ordenar por: Precio: ascendente

SERVICIOS INCLUIDOS

- ✓ Origen
- ✓ Flete y Recargos

SERVICIOS NO INCLUIDOS

- Recogida [Agregar](#)
- Destino [Agregar](#)

CNXMN, Xiamen Gaoqi Internacional Apt **ECGYE, Guayaquil** **EUR 4,039.51**

Valido Hasta: 02 Sep 2024 Tiempo de tránsito est: 43 días

LCL Rapido Barato Directo

[Ver Detalles y Cargos](#) **SELECCIONAR**

Anexo 3. Cálculo de importación de materia prima

Special Offer ⓘ

🇪🇸 ESBCN, Barcelona
✈️
🇪🇨 ECGYE, Guayaquil

USD **194.34**

Valid Until ⓘ
30 Aug 2024

Estd.Transit Time
32 Days

LCL
Cheapest
Direct

[Show Details & Charges](#)

SELECT

Polímero poliláctico (PLA)	
FOB	\$ 78,10
seguro	\$ 2,72
flete	\$ 194,34
Costo del CIF	\$ 275,16
Arancel (15%)	\$ 41,27
Advalorem (0%)	\$ -
	\$ 316,44
Fodinfra (0,5%)	\$ 1,58
(=) valor Ex Aduana	\$ 318,02
(+) ICE (0%)	\$ -
Salvaguardia	\$ -
ISD (5%)	\$ 15,90
IVA (15%)	\$ 47,70
Total	\$ 381,63

Subpartida	3907.70.00.00
Tarifa arancelaria	15
Advaloren	0
fodinfra	0,5%
Ice	0
Salvaguardia	0
Iva	15%
ISD	5%

Anexo 4. Sueldos en Santa Cruz

Fecha de publicación de oferta laboral 10/junio/2024

Cantón	Cargo	Empresa	Salario ^(USD)
Santa Cruz	Analista de operación central térmica	CELEC E.P.	2434.05
Santa Cruz	Asistente eléctrico	CELEC E.P.	1664.75
Santa Cruz	Barman	BONGO_BONGO S.A.S.	836.12
Santa Cruz	Carpintero en general	Carpintería Carolina	838.85
Santa Cruz	Chofer: taxis convencionales, ejecutivos	Móvil Santo Domingo_Agustín Altamirano	1229.80
Santa Cruz	Cocinero (buque)	ETICA	854.39
Santa Cruz	Cocinero polivalente	Hospedaje Brissas del Pacífico	836.95
Santa Cruz	Gerente / afines	ETICA	5083.06
Santa Cruz	Maquinista	GALATOURS C. Ltda.	872.24
Santa Cruz	Mecánico (buque)	NAVILUSAL Cia. Ltda.- Endeavour/Islander	1192.00
Santa Cruz	Mecánico de central térmica	CELEC E.P.	1664.75
Santa Cruz	Recepcionista polivalente certificada	Hostal España	851.00
Santa Cruz	Trabajador de producción	El Insular	843.89
S. Cristóbal	Administrador de locales/ establecimientos	Cafetería Honu	864.49

https://siiws.gobiernogalapagos.gob.ec/siicgg_web/

Aplica sólo para Residentes Permanentes de Galápagos

La vigencia para aplicar a la oferta laboral es de 72 horas



Consejo de Gobierno del
Régimen Especial de Galápagos

Fecha de publicación de oferta laboral 04/junio/2024

Cantón	Cargo	Empresa	Salario ^(USD)
Santa Cruz	Empleada doméstica puertas adentro	Moraima Marina Salazar Gordon	828.00
Santa Cruz	Gerente / afines	NAVILUSAL CIA. LTDA- Endeavour/Islander	4173.37
Santa Cruz	Gerente / afines	ETICA	3726.00
Santa Cruz	Hosstes	NAVILUSAL CIA. LTDA- Endeavour/Islander	2891.94
Santa Cruz	Masajista	Islas Galápagos Turismo y Vapores C.A.	1334.00
Santa Cruz	Oficial medico	OCEANADVENTURES S.A.	2575.00
Santa Cruz	Panadero / pastelero	Islas Galápagos Turismo y Vapores C.A.	1565.00
Santa Cruz	Timonel	ETICA	853.81
Santa Cruz	Vendedor / a	Minimarket Frigo El Barátón_Tercena_Cristina Guerrero	848.45
Santa Cruz	Vendedor/a	Farmacia Olguita	848.44
S. Cristóbal	Albañil	Maestro Constructor Miniguano	950.00
S. Cristóbal	Ama de llaves	CANODROS C.L.	2160.00
S. Cristóbal	Ayudante de albañil	Maestro Constructor Miniguano	861.00
S. Cristóbal	Jefe-afines	Galápagos Foundation	862.49

https://siiws.gobiernogalapagos.gob.ec/siicgg_web/

Aplica sólo para Residentes Permanentes de Galápagos

La vigencia para aplicar a la oferta laboral es de 72 horas



Consejo de Gobierno del
Régimen Especial de Galápagos

Anexo 5. Constitución de compañía

PLANES DE CONSTITUCIÓN DE SAS

	SAS EXPRESS	SAS PREMIUM
Contrato entre accionistas o mejor conocido como Estatuto de la SAS	Formato Genérico	Hecho a la medida de tus necesidades
RUC (Registro Unico de Contribuyentes)	Te entregamos el RUC habilitado y listo para utilizarlo en tu negocio	Te entregamos los Documentos del RUC listos para que tú lo tramites ante el SRI.
Elaboración y aprobación de nombramientos	☑	☑
Inscripción y registro de la SAS ante la Superintendencia	☑	☑
Establecimiento de limite de endeudamiento para administradores	-	☑
Posibilidad de aportar bienes al capital inicial de la SAS	-	☑
Bonus Manual: ¿Qué obligaciones tendra mi S.A.S frente a la Superintendencia de compañías y el SRI?	-	☑
Bonus Hasta 2 firmas electrónicas sin costo (Valor referencial \$11,20 c/u).	-	☑
Bonus Plantilla de Accionistas y Transferencia de acciones	-	☑
Tiempo Estimado	3 días laborales	15 días laborales
	De \$350 a \$297	De \$500 a \$400

Anexo 6. Entrevista

Link:

https://drive.google.com/file/d/1iHELDBpKvejJ_2ZeJivAlgti9y1pk7n9/view?usp=sharing

Preguntas

1. ¿Cuánto tiempo lleva funcionando la Empresa Marea Alta C.A?
2. ¿De dónde surge la idea de estos materiales alternativos, para la elaboración de fundas biodegradables?
3. ¿Qué gama de productos ofrece su Empresa?
4. ¿Cómo han sido las ventas en los últimos 6 meses?
5. ¿Qué tipo de estrategias utiliza para mantenerse en el mercado?
6. ¿Quiénes son sus principales competidores?
7. ¿Cuáles son sus principales proveedores?
8. ¿Dónde compró la maquinaria y como la trasladaron?
9. ¿Cuál es su estructura Organizacional?
10. ¿Qué tipo de certificaciones utiliza para producir y comercializar fundas biodegradables?
11. ¿A cuánto asciende su inversión inicial?
12. ¿Usted considera que su negocio es rentable?
13. ¿Usted como responsable de una Empresa fabricante y comercializadora de fundas biodegradables que consejo les daría a los jóvenes emprendedores que desean incursionar en el negocio?

Anexo 7. Encuesta

Link:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1jWpzAprZG4oEfrUEjbBw4l83UDi2KH8n0YD9NA3eDLY/edit?usp=sharing>

- 1. ¿Está familiarizado con el uso de fundas biodegradables?**
 - a) Si
 - b) No
- 2. ¿Qué tan informado esta sobre los beneficios de usar fundas biodegradables?**
 - a) Muy bien informado
 - b) Bien informado
 - c) Moderadamente informado
 - d) Poco informado
 - e) Nada informado
- 3. ¿Cuál cree que es el principal beneficio para su negocio al usar fundas biodegradables?**
 - a) Mejorar la imagen de la empresa
 - b) Cumplir con regulaciones ambientales
 - c) Atraer a clientes consciente del medio ambiente
 - d) Reducir el impacto ambiental
 - e) Diferenciarse de la competencia
- 4. ¿Qué uso le da su negocio a las fundas?**
 - a) Para proporcionar al cliente en sus compras
 - b) Para desechos orgánicos.
 - c) Para desechos de basura
 - d) Para transportar mercadería para el negocio.
- 5. ¿Qué tipo de fundas utilizan actualmente?**
 - a) Plásticas
 - b) Plásticas biodegradables
 - c) Papel
 - d) Tela
- 6. ¿Cuántas fundas utiliza su negocio en un mes promedio?**
 - a) Menos de 5 paquetes

- b) 5-7 paquetes
- c) 8-10 paquetes
- d) 10-15 paquetes
- e) Más de 15 paquetes

7. ¿Con que frecuencia su negocio realiza pedidos de fundas?

- a) Muy frecuentemente
- b) Frecuentemente
- c) Ocasionalmente
- d) Raramente
- e) Nunca

8. ¿Dónde adquiere las fundas biodegradables para su negocio?

- a) De una empresa local
- b) De una empresa fuera de la Isla

9. ¿Está de acuerdo con la apertura de otra empresa fabricante y comercializadora de fundas biodegradables en la Isla Santa Cruz?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Neutral
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

10. ¿Qué factores consideraría más importante al comprar fundas biodegradables?

- a) Precio
- b) Calidad
- c) Impacto ambiental
- d) Durabilidad
- e) Certificaciones ecológicas

11. ¿Qué problemas ha encontrado al usar fundas biodegradables?

- a) Fragilidad
- b) Precio alto
- c) Disponibilidad
- d) Capacidad limitada
- e) Ningún problema

12. ¿Cuánto paga actualmente por las fundas biodegradables?

- a) Menos de \$5
- b) Entre \$ 5-6
- c) Entre \$7-8
- d) Entre \$9-10

13. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un paquete de fundas biodegradables comparado con las fundas actuales que utiliza?

- a) Menos del mismo precio
- b) El mismo precio
- c) Un poco más del mismo precio
- d) Mucho más del mismo precio

14. ¿Qué tan importante es para su negocio reducir el impacto ambiental?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Poco importante
- d) No tan importante
- e) Sin importancia

15. ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría que la empresa de a conocer el producto?

- a) Página web
- b) Redes sociales
- c) Publicidad tradicional
- d) Correo electrónico
- e) Eventos y ferias locales

Anexo 8. Fotos de la encuesta

