

Pregrado

Carrera: Administración y Gestión Comercial

Asignatura (UIC): Gestión de la Innovación Administrativa

Trabajo de titulación previo a la obtención del Título en:

Tecnólogo Superior Universitario en Administración y Gestión Comercial.

Tema: Plan de negocio para la comercialización de plásticos biodegradables en la ciudad de Quito.

Autor/s: Daniel Alejandro Vacacela Sanguano, Brenda Dennis

Tayupanta Ñacata

Tutor: Ing.Hilberth Villalba B.

Mg. Ximena Cayambe B.

Autor:



DANIEL ALEJANDRO VACACELA SANGUANO

Título a obtener: Tecnólogo Superior Universitario
en Administración y Gestión Comercial.

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: danielvc97@gmail.com

Autor:



BRENDA DENNIS TAYUPANTA ÑACATA

Título a obtener: Tecnólogo Superior Universitario en
Administración y Gestión Comercial.

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: brenda123tayupanta@gmail.com

Dirigido por:



Villalba Bejarano Hilberth Alexis

Título: Ingeniero en Finanzas

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: hilberth.villalba@ister.edu.ec

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

©2024 Tecnológico Universitario

Rumiñahui SANGOLQUÍ –

ECUADOR

Daniel Alejandro Vacacela

Sanguano

Brenda Dennis Tayupanta Ñacata

***PLAN DE NEGOCIO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PLÁSTICO
BIODEGRADABLE EN LA CIUDAD DE QUITO.***

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-2-2.3

Sangolquí, 04 de septiembre del 2025

MSc. Elizabeth Ordoñez
DIRECTORA DE DOCENCIA

MSc. Mónica Loachamín
COORDINADORA DE TITULACIÓN

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON
CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO**

Presente

Por medio de la presente, yo, DANIEL ALEJANDRO VACACELA SANGUANO declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autor del trabajo de titulación denominado PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PLÁSTICOS BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE QUITO, de la Tecnología Superior Universitaria EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN COMERCIAL ; y a su vez manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui con condición de Universitario los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente,



DANIEL ALEJANDRO VACACELA SANGUANO
C.I.: 1725894313

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-2-2.3

Sangolquí, 04 de septiembre del 2025

MSc. Elizabeth Ordoñez
DIRECTORA DE DOCENCIA

MSc. Mónica Loachamín
COORDINADORA DE TITULACIÓN

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON
CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO**

Presente

Por medio de la presente, yo, BRENDA DENNIS TAYUPANTA ÑACATA declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autor del trabajo de titulación denominado PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PLÁSTICOS BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE QUITO, de la Tecnología Superior Universitaria EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN COMERCIAL ; y a su vez manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui con condición de Universitario los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente,



BRENDA DENNISE TAYUPANTA ÑACATA

CI.: 1726706151

FORMULARIO PARA ENTREGA DE PROYECTOS EN BIBLIOTECA INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO

CT-ANX-2025-ISTER-3

CARRERA:

**TECNOLOGÍA UNIVERSITARIA EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN
COMERCIAL**

AUTOR /ES:

**DANIEL ALEJANDRO VACACELA SANGUANO
BRENDA DENNIS TAYUPANTA ÑACATA**

TUTOR (METODOLÓGICO Y ACADÉMICO):

ING. HILBERTH VILLALBA E ING. XIMENA CAYAMBE

CONTACTO ESTUDIANTE:

0958864168

0961127445

CORREO ELECTRÓNICO:

danielvc96@hotmail.com

brenda123tayupanta@gmail.com

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PLÁSTICOS
BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE QUITO**

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

RESUMEN EN ESPAÑOL:

En el primer capítulo se plantea el problema ambiental generado por el uso de plásticos convencionales en Quito, proponiendo un plan de negocios para introducir plásticos biodegradables como alternativa sostenible. Se justifica la iniciativa por la creciente conciencia ecológica y se definen los objetivos de investigación enfocados en analizar mercado, proveedores, viabilidad financiera y estrategias de comercialización.

El segundo capítulo desarrolla el estudio de mercado, donde se identifica una demanda creciente de productos biodegradables impulsada por consumidores responsables y negocios comprometidos con el ambiente. Se presentan competidores locales y barreras como el precio elevado, pero también oportunidades de diferenciación mediante marketing digital y valor agregado.

En el tercer capítulo se aborda el estudio técnico, seleccionando Conocoto como ubicación estratégica por sus costos accesibles y conectividad logística. Se describe el tamaño óptimo inicial, la estructura organizativa básica, los recursos humanos y

materiales, así como el proceso operativo desde la recepción hasta la entrega de productos.

El cuarto capítulo presenta el estudio administrativo, definiendo misión, visión, valores y estructura legal de la empresa como una sociedad por acciones simplificadas (S.A.S.). Se integra un análisis FODA, la política de sostenibilidad y la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 12 y 13), resaltando el compromiso ambiental y la innovación.

Finalmente, en el quinto capítulo detalla el estudio financiero, con una inversión inicial estimada en \$7,562,47 y un capital de trabajo de \$7,200 para tres meses. Se proyectan ingresos anuales de \$32,870, aunque los gastos administrativos representan un reto importante. El análisis concluye que el negocio es viable social, ambiental y económicamente, con potencial de crecimiento en Quito.

PALABRAS CLAVE:

1. Plásticos biodegradables
2. Plan de
3. Sostenibilidad
4. Mercado ecológico

ABSTRACT:

In Chapter I, the environmental problem caused by conventional plastics in Quito is presented, proposing a business plan to introduce biodegradable plastics as a sustainable alternative. The initiative is justified by increasing ecological awareness, with objectives aimed at analyzing the market, suppliers, financial feasibility, and commercialization strategies.

Chapter II develops the market study, identifying growing demand for biodegradable products driven by responsible consumers and eco-conscious businesses. Local competitors and barriers such as high costs are analyzed, while opportunities are found in digital marketing and added value differentiation.

In Chapter III, the technical study is addressed by selecting Conocoto as a strategic location due to its competitive costs and logistical connectivity. The optimal initial size is defined, along with a basic organizational structure, required human and material resources, and the operational process from reception to delivery of products.

Chapter IV presents the administrative study, defining mission, vision, values, and the legal structure as a simplified stock company (S.A.S.). A SWOT analysis, sustainability policies, and alignment with Sustainable Development Goals (SDG 12 and 13) are incorporated, highlighting environmental commitment and innovation.

Finally, Chapter V develops the financial study, estimating an initial investment of \$7,562.47 and working capital of \$7,200 for three months. Annual revenues are projected at \$32,870, although administrative expenses are a major challenge. The analysis concludes that the business is socially, environmentally, and economically viable, with potential for growth in Quito.

PALABRAS CLAVE:

1. Biodegradable plastics
2. Business plan
3. Sustainability
4. Quito
5. Green market.



Firma del Estudiante (AUTOR)
Daniel Alejandro Vacacela Sanguano
C.I.: 1725894313



Firmado electrónicamente por:
**BRENDA DENNIS
TAYUPANTA NACATA**
Validar únicamente con FirmaEC

Firma del Estudiante (AUTOR)
Brenda Dennis Tayupanta Ñacata
C.I.: 1726706151

**SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

CT-ANX-2025-ISTER-4

Sangolquí, 04 de septiembre del 2025

Sres.-

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON
CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO**

Presente

Yo DANIEL ALEJANDRO VACACELA SANGUANO, con C.I.: 1725894313
alumno de la Carrera **TECNOLOGÍA UNIVERSITARIA EN ADMINISTRACIÓN
Y GESTIÓN COMERCIAL**, cedo al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO, los derechos de
publicaciones del presente trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional para hacer
uso de todos los contenidos con fines estrictamente académico o de investigación.

Atentamente,



Firma del Estudiante
Daniel Alejandro Vacacela Sanguano
C.I.: 1725894313

SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-4

Sangolquí, 04 de septiembre del 2025

Sres.-

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON
CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO**

Presente

Yo BRENDA DENNIS TAYUPANTA ÑACATA, con C.I.: 1726706151 alumno de la Carrera **TECNOLOGÍA UNIVERSITARIA EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN COMERCIAL**, cedo al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO, los derechos de publicaciones del presente trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional para hacer uso de todos los contenidos con fines estrictamente académico o de investigación.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**BRENDA DENNIS
TAYUPANTA ÑACATA**

Validar únicamente con FirmaEC

Firma del Estudiante
Brenda Dennis Tayupanta Ñacata
C.I.: 1726706151

Dedicatoria:

Dedicamos este proyecto con mucha gratitud y amor a nuestros seres queridos, en especial a nuestros padres quienes con esfuerzo y su apoyo incondicional nos han guiado en cada paso de nuestro camino académico. A nuestras familias que siempre con su apoyo son un pilar fundamental para culminar este camino, Este logro es para cada uno de ustedes.

Agradecimientos:

A todos quienes nos acompañaron en esta etapa académica tan importante para nuestra formación profesional queremos expresarle nuestro más profundo agradecimiento.

Agradecemos sinceramente a nuestros docentes por sus enseñanzas y motivación constante durante toda la carrera muchas gracias por su valiosa orientación y compromiso durante el desarrollo de este proyecto.

Finalmente, gracias a nuestros compañeros y todas las personas que de una u otra forma nos brindaron su apoyo emocional, moral y profesional. Este logro es el reflejo de un esfuerzo colectivo

Resumen:

En el primer capítulo se plantea el problema ambiental generado por el uso de plásticos convencionales en Quito, proponiendo un plan de negocios para introducir plásticos biodegradables como alternativa sostenible. Se justifica la iniciativa por la creciente conciencia ecológica y se definen los objetivos de investigación enfocados en analizar mercado, proveedores, viabilidad financiera y estrategias de comercialización.

El segundo capítulo desarrolla el estudio de mercado, donde se identifica una demanda creciente de productos biodegradables impulsada por consumidores responsables y negocios comprometidos con el ambiente. Se presentan competidores locales y barreras como el precio elevado, pero también oportunidades de diferenciación mediante marketing digital y valor agregado.

En el tercer capítulo se aborda el estudio técnico, seleccionando Conocoto como ubicación estratégica por sus costos accesibles y conectividad logística. Se describe el tamaño óptimo inicial, la estructura organizativa básica, los recursos humanos y materiales, así como el proceso operativo desde la recepción hasta la entrega de productos.

El cuarto capítulo presenta el estudio administrativo, definiendo misión, visión, valores y estructura legal de la empresa como una sociedad por acciones simplificadas (S.A.S.). Se integra un análisis FODA, la política de sostenibilidad y la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 12 y 13), resaltando el compromiso ambiental y la innovación.

Finalmente, en el quinto capítulo detalla el estudio financiero, con una inversión inicial estimada en \$7,562,47 y un capital de trabajo de \$7,200 para tres meses. Se proyectan ingresos anuales de \$32,870, aunque los gastos administrativos representan un reto importante. El análisis concluye

que el negocio es viable social, ambiental y económicamente, con potencial de crecimiento en Quito.

Palabras claves: Plásticos biodegradables; Plan de; Sostenibilidad; Mercado ecológico

Abstract:

In Chapter I, the environmental problem caused by conventional plastics in Quito is presented, proposing a business plan to introduce biodegradable plastics as a sustainable alternative. The initiative is justified by increasing ecological awareness, with objectives aimed at analyzing the market, suppliers, financial feasibility, and commercialization strategies.

Chapter II develops the market study, identifying growing demand for biodegradable products driven by responsible consumers and eco-conscious businesses. Local competitors and barriers such as high costs are analyzed, while opportunities are found in digital marketing and added value differentiation.

In Chapter III, the technical study is addressed by selecting Conocoto as a strategic location due to its competitive costs and logistical connectivity. The optimal initial size is defined, along with a basic organizational structure, required human and material resources, and the operational process from reception to delivery of products.

Chapter IV presents the administrative study, defining mission, vision, values, and the legal structure as a simplified stock company (S.A.S.). A SWOT analysis, sustainability policies, and alignment with Sustainable Development Goals (SDG 12 and 13) are incorporated, highlighting environmental commitment and innovation.

Finally, Chapter V develops the financial study, estimating an initial investment of \$7,562.47 and working capital of \$7,200 for three months. Annual revenues are projected at \$32,870, although administrative expenses are a major challenge. The analysis concludes that the business is socially, environmentally, and economically viable, with potential for growth in Quito.

Keywords: Biodegradable plastics; Business plan; Sustainability; Quito; Green market.

Contenido

1.	CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	13
1.1	Identificación del proyecto y problema	13
1.2	Tema	13
1.3	Antecedentes y contexto	13
1.4	Justificación	14
1.5	Objetivos de la Investigación	14
1.5.1	Objetivo General	15
1.5.2	Objetivos Específicos	15
1.6	Impactos	15
1.6.1	Social	15
1.6.2	Económico	15
1.6.3	Innovación Tecnológico	15
1.7	Beneficiarios	16
1.7.1	Directos	16
1.7.2	Indirectos	16
2	CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	17
2.1	Resultados esperados del estudio de mercado	17
2.2	Demanda	17

	6
2.3 Oferta	18
2.4 Ficha de observación	19
2.6 Estrategias de mercado.	34
2.7 Propuesta de valor digital.	35
3 CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO	38
3.1 Localización	38
3.2 Tamaño óptimo	38
3.3 Distribución	39
3.4 Ingeniería del Proyecto	39
3.4.1 Identificación de Recursos Humanos	39
3.4.2 Identificación de Recursos Materiales.	40
3.5 Proceso Productivo	41
3.6 La Casa de la Calidad	43
4 CAPÍTULO IV: ESTUDIO ADMINISTRATIVO	46
4.1 Dirección Estratégica	46
4.1.1 Misión	46
4.1.2 Visión	46
4.1.3 Valores	46
4.1.4 Slogan	47
4.1.5 Logotipo	47

	7
4.2 Análisis FODA.	49
4.3 Estructura Organizacional y funcional	50
4.4 Estudio Legal	50
<i>4.4.1 Tipo de empresa.</i>	50
<i>4.5.1 Medidas ambientales implementadas.</i>	52
<i>4.5.2 ODS12: Producción y consumo responsables</i>	52
<i>4.5.1 ODS 13: Acción por el clima</i>	52
5 CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO	54
5.1 Inversión Inicial	54
5.2 Capital de trabajo	55
5.3 Identificación de Ingresos	56
5.4 Costos y Gastos Administrativos	56
Tabla 1 <i>Ficha de observación a competidores</i>	18
Tabla 2 <i>Ficha de observación</i>	19
Tabla 3 <i>Ficha de observación comercial San Juan</i>	20
Tabla 4 <i>Detalle de costos de la empresa</i>	40
Tabla 5 <i>Detalle de equipos, materiales e insumos</i>	41
Tabla 6 <i>Distribución de etapas y fases de trabajo</i>	42
Tabla 7 <i>Tabla de inversión inicial</i>	54

Tabla 8 <i>Capital de trabajo</i>	55
Tabla 9 <i>Ingresos proyectados</i>	56
Tabla 10 <i>Costos y gastos administrativos anuales</i>	57
Tabla 11 <i>Financiamiento</i>	58
Tabla 12 <i>Flujo de caja</i>	59
Tabla 13 <i>VAN y TIR</i>	59
Tabla 14 <i>Costo Beneficio</i>	60
Tabla 15 <i>Anexo 1 detalle de activos</i>	65
Tabla 16 <i>Anexo 2 tabla de amortización</i>	66
Tabla 17 <i>Anexo 3 balance general</i>	68
Figura 1. <i>¿Conoce qué son los productos biodegradables?</i>	21
Figura 2 <i>¿Ha utilizado o adquirido productos biodegradables anteriormente?</i>	22
Figura 3 <i>¿Dónde los adquirió? (Puede marcar más de una opción)</i>	22
Figura 4 <i>¿Estaría dispuesto(a) a sustituir productos plásticos tradicionales por biodegradables?.....</i>	23
Figura 5 <i>¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar adicional por un producto biodegradable?</i>	24
Figura 6 <i>¿Qué características valora más en productos biodegradables?</i>	25
Figura 7 <i>¿Con qué frecuencia compraría estos productos?</i>	27
Figura 8 <i>¿A través de qué canal preferiría adquirir estos productos?</i>	27
Figura 9 <i>¿Cree que su uso beneficia significativamente al medio ambiente?</i>	28
Figura 10 <i>¿Qué tan importante es que el producto sea de emprendimientos locales?</i>	29
Figura 11 <i>¿Le gustaría recibir información digital sobre estos productos?</i>	30

Figura 12 <i>¿Qué tipo de productos usaría con mayor frecuencia?</i>	31
Figura 13 <i>Edad</i>	32
Figura 14 <i>Tipo de encuestado</i>	33
Figura 15 <i>Página de Facebook</i>	36
Figura 16 <i>Blog de la empresa</i>	36
Figura 17 <i>Interfaz de pagina web de los productos que ofrece la empresa</i>	37
Figura 18 <i>Interfaz de la tienda en línea de compra</i>	37
Figura 19 <i>Casa de la Calidad</i>	43
Figura 20 <i>Logotipo</i>	48
Figura 21 <i>Color verde logotipo</i>	48
Figura 22 <i>Color marrón logotipo</i>	48
Figura 23 <i>Color crema logotipo</i>	48
Figura 24 <i>Color 4</i>	49
Figura 25 <i>Análisis FODA</i>	50

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 Identificación del proyecto y problema

En el presente documento se va a elaborar un proyecto que consiste en la elaboración de un plan de negocios para la comercialización de plásticos biodegradables en la ciudad de Quito, que nace como un emprendimiento como repuesta a un creciente problema ambiental ocasionado por el uso excesivo de plástico convencional mismo que ocasiona altos niveles de contaminación afectando gravemente a los ecosistemas urbanos y naturales de la ciudad.

En Quito, como en muchas otras ciudades, el manejo inadecuado de residuos plásticos son una amenaza para la sostenibilidad ambiental. A pesar de varios esfuerzos de las instituciones encargadas nace una gran demanda por soluciones ecológicas y sostenibles que nos demuestran que aún no han sido cubiertas de manera eficiente. Por ello se plantea una propuesta comercial orientada a sustituir el uso de plástico tradicional por productos biodegradables que reduzcan el impacto ambiental y fomenten un consumo responsable.

1.2 Tema

Nuestro proyecto esta enfocado en encontrar soluciones para los negocios y consumidores finales que utilizan plástico convencional que busquen alternativas sostenibles y amigables con el cuidado del medio ambiente con el objetivo de cubrir las necesidades de nuestros clientes.

Plan de negocios para la comercialización de plásticos biodegradables¹ en la ciudad de Quito.

CIU: G46499504

1.3 Antecedentes y contexto

¹ <https://www.envaselialia.com/blog/que-es-biodegradable-id17.htm>

Se han desarrollado a nivel global varias iniciativas para enfrentar la crisis ambiental en gran parte generada por el plástico. Algunos países han implementado normativas para reducir o eliminar el uso de plásticos que son de un solo uso fomentando el desarrollo y uso de materiales o productos de plástico biodegradable.

En los últimos años en Ecuador se ha creado conciencia sobre la protección ambiental y ha ido ganando protagonismo especialmente en las zonas urbanas como Quito. La ciudadanía junto con algunas organizaciones y empresas públicas y privadas han empezado a adoptar prácticas más sostenibles. Sin embargo, aún existe una gran dependencia del plástico tradicional por su bajo coste y fácil comercialización.

En este contexto, el plan de negocios presentado busca aprovechar la oportunidad que existe en el mercado mediante la introducción de plásticos biodegradables accesibles y funcionales, que estarían dirigidos principalmente para comercios, restaurantes, mini supermercados, supermercados y consumidores que buscan comprometerse con el medio ambiente.

1.4 Justificación

La comercialización de plásticos biodegradables representa una alternativa innovadora y ambientalmente responsable frente al uso de materiales contaminantes. Este plan de negocio no solo responde a una necesidad ecológica, sino que también abre muchas posibilidades de desarrollo económico a través de modelos de negocio sostenibles.

El presente proyecto tiene como finalidad demostrar la oportunidad de mercado o viabilidad de esta propuesta mediante un análisis integral del mercado, el entorno competitivo, la factibilidad económica y los beneficios que puede generar la implementación de esta iniciativa en la ciudad de Quito.

1.5 Objetivos de la Investigación

1.5.1 Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios para comercialización de plásticos biodegradables en la ciudad de Quito, que contribuya a reducir el impacto ambiental del uso de plásticos.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Analizar el mercado local y la demanda potencial de productos biodegradables en Quito.
- Identificar proveedores confiables de plásticos biodegradables y establecer alianzas estratégicas.
- Diseñar un modelo comercial sostenible y competitivo en el sector.
- Evaluar la viabilidad financiera del negocio a corto y mediano plazo.
- Proponer estrategias de comercialización enfocadas en la educación ambiental y la responsabilidad social.

1.6 Impactos

1.6.1 Social

El presente proyecto promoverá una cultura de consumo responsable y concienciación ambiental entre la población, especialmente en sectores comerciales y hogares, que buscan aportar al desarrollo sostenible de la ciudad.

1.6.2 Económico

La iniciativa generara nuevas oportunidades de empleo y fomentara el emprendimiento verde, aportando a la economía local con un producto alternativo y con potencial de crecimiento en el mercado.

1.6.3 Innovación Tecnológico

El uso de productos y materiales biodegradables representara un avance tecnológico en la industria del empaque y el consumo de los mismos. Este proyecto incorporara productos con tecnología de biodegradación avanzada, lo que nos posiciona como una propuesta innovadora dentro del mercado en Ecuador.

1.7 Beneficiarios

1.7.1 Directos

- Emprendedores y gestores del proyecto.
- Comerciantes y empresas que sustituyan sus envases tradicionales por biodegradables.
- Clientes finales interesados en alternativas sostenibles.

1.7.2 Indirectos

- Comunidad en general, al beneficiarse de una reducción en la contaminación ambiental.
- Instituciones educativas y gubernamentales que promueven políticas ecológicas.
- Futuras iniciativas similares que encuentren inspiración y guía en este proyecto.

2 CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Resultados esperados del estudio de mercado

Nuestro estudio de mercado tiene como principal objetivo conocer la viabilidad de nuestra propuesta de plan de negocios para la comercialización de plásticos Biodegradables en la ciudad de Quito, se espera identificar el nivel de aceptación y acogida de los productos que se van a comercializar, además de entender la percepción de los consumidores para determinar el tamaño de mercado en el cual nos vamos a posicionar y evaluar la competencia actual. Además, nos permitirá identificar oportunidades y amenazas en el entorno de esta manera se nos facilitará el diseño de estrategias comerciales que sean altamente efectivas para alcanzar los objetivos del negocio.

En la ciudad de Quito existen varias empresas que comercializan plásticos biodegradables. Entre ellas se encuentran Biodegradables Ecuador, empaque verde, verde papel Ecuador y Empack Ecuador. Además, existen varias iniciativas que ofrecen productos biodegradables y orgánicos como Ecomoster y Pepita Capulí entre otras. La industria de plásticos biodegradables en Ecuador está en crecimiento con empresas que buscan alternativas sostenibles a los plásticos convencionales frente a nuestros competidores el nuestro estudio de mercado nos ayudara a identificar oportunidades como:

- Conocer el grado de aceptación de productos biodegradables.
- Identificar los segmentos de mercado más atractivos.
- Establecer las características del producto más valoradas.
- Reconocer las debilidades de los competidores actuales.
- Proponer estrategias que posicionen favorablemente el emprendimiento

2.2 Demanda

Para la comercialización de plásticos biodegradables en la ciudad de Quito como en otras regiones del Ecuador en la actualidad la demanda de plásticos biodegradables está en crecimiento por la conciencia ambiental y la necesidad de los negocios de buscar soluciones sostenibles. En el mercado de plásticos a nivel global proyecta un crecimiento significativo en los próximos años.

Quito no es una excepción, la demanda de productos biodegradables también está en aumento debido a una mayor conciencia ambiental por parte de los consumidores especialmente en restaurantes, supermercado, centros comerciales entre otros negocios. Se identifica un segmento creciente de clientes que buscan sustituir productos de plásticos convencionales por otras alternativas.

2.3 Oferta

En la actualidad en Quito en el mercado local existen pocas empresas que ofrecen productos de plástico biodegradable los productos que más predominan son empaques, bolsas. Cubiertos, envases ecológicos. Sin embargo, su alto costo y la baja disponibilidad para su distribución es limitada y representan una barrera para su venta masiva.

También tenemos competencia directa que se concentra en marcas internacionales y algunos emprendimientos locales con poca cobertura. Estos factores revelan una oportunidad clara para posicionar nuestro plan de negocios.

A continuación, vamos a presentar el análisis que se desarrolló de la oferta con las estrategias y oportunidades que pudimos observar:

Tabla 1

Ficha de observación a competidores

Empresa	Productos	Puntos fuertes	Puntos débiles
Ecolution	Bolsas biodegradables, empaques compostables	Productos certificados, enfoque ambiental fuerte	Precios elevados, cobertura limitada
BioEcuador	Vasos, platos, cubiertos biodegradables	Buen surtido de productos, alianzas con restaurantes	Canales de distribución débiles
EcoEmpaques Quito	Envases para delivery y supermercados	Personalización de empaques, ventas al por mayor	Falta de presencia digital y poca publicidad
Naturpack	Bolsas, bandejas, sorbetes biodegradables	Marca posicionada en nichos ecológicos	Menor disponibilidad de stock, precios variables
Biopak Ecuador	Embalajes ecológicos para comida	Productos importados de alta calidad	Altos costos, dependencia de proveedores extranjeros

Fuente: Elaboración propia

Después del análisis podemos determinar las siguientes estrategias:

- Presentan poca inversión en marketing digital y campañas.
- Usan canales tradicionales de contacto directo y ventas al por mayor.
- Sus precios están hasta en una 50% por encima de los productos tradicionales.

Existe una brecha entre la oferta disponible y la demanda potencial nuestra oportunidad estará enfocada en sectores como supermercados pequeños, comercios barriales, hogares que aprecian lo ecológico y negocios que aún no migran a lo biodegradable por auto objeciones económicas o falta de conocimiento

2.4 Ficha de observación

Como parte de la investigación se presenta ficha de observación con la cual se va a trabajar para la obtención de información esta ficha se aplicará sobre supermercados, minimarkets y restaurantes.

Tabla 2

Ficha de observación

N.	Características valoradas en los productos biodegradables	Importancia para el consumidor
1	Biodegradabilidad real y comprobada (en menos de 6 meses)	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja
2	Certificaciones ambientales visibles	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja
3	Precio competitivo	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja
4	Resistencia y funcionalidad similar al plástico tradicional	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja
5	Estética amigable y diseño ecológico	☐ Alta ☒ Media ☐ Baja
6	Información clara sobre impacto ambiental	☐ Alta ☒ Media ☐ Baja
7	Origen local / producción nacional	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja
8	Disponibilidad y facilidad de acceso en tiendas o canales digitales	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3

Ficha de observación comercial San Juan

N.	Características valoradas en los productos biodegradables	Importancia para el consumidor
1	Biodegradabilidad real y comprobada (en menos de 6 meses)	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja
2	Certificaciones ambientales visibles	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja
3	Precio competitivo	☐ Alta ☒ Media ☐ Baja
4	Resistencia y funcionalidad similar al plástico tradicional	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja
5	Estética amigable y diseño ecológico	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja
6	Información clara sobre impacto ambiental	☐ Alta ☒ Media ☐ Baja
7	Origen local / producción nacional	☐ Alta ☒ Media ☐ Baja
8	Disponibilidad y facilidad de acceso en tiendas o canales digitales	☒ Alta ☐ Media ☐ Baja

Fuente: Elaboración propia.

Fortaleza:

Precio competitivo: Nuestro proyecto destaca por atender la sensibilidad de los clientes frente al costo, lo que puede atraer un segmento de cliente amplio.

Debilidad:

Estética y diseño: Los negocios similares también sobresalen en este aspecto, lo que sugiere que nuestro emprendimiento debe mejorar la presentación visual de los productos.

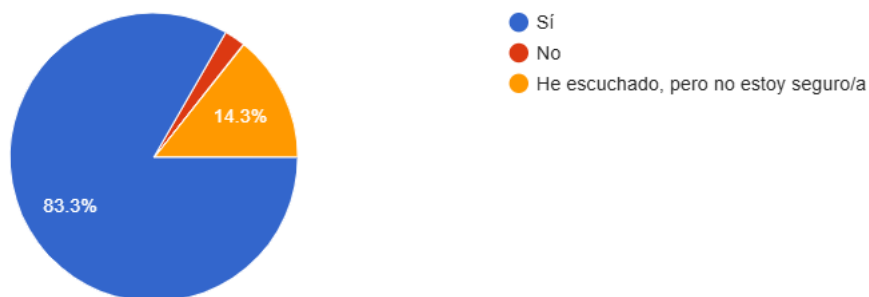
2.5 Encuestas y presentación de resultados

Después de haber realizado las encuestas se presentan los resultados sobre cada pregunta con la cual buscamos recoger los siguientes datos relevantes esta encuesta está orientada a consumidores y negocios locales.

Nuestra muestra encuestada está compuesta por un total de 60 personas. La misma se realizó utilizando Google Forms, y a continuación se presenta la tabulación de resultados:

Figura 1

¿Conoce qué son los productos biodegradables?



Fuente: Realizado por el autor

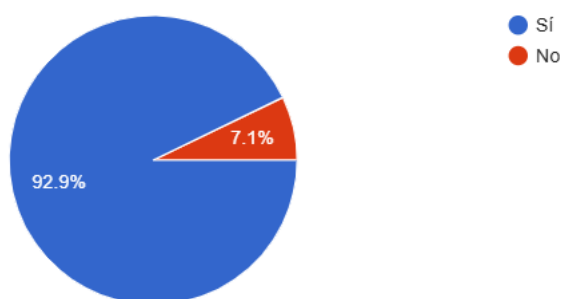
De acuerdo al gráfico los resultados son los siguientes:

- **Sí:** (83.3%)
- **He escuchado, pero no estoy seguro/a:** (14.3%)
- **No:** (2.4%)

Conclusión: La gran mayoría de los encuestados (83,3%) afirma conocer los productos biodegradables, aunque un 14,3% no ha oído hablar de ellos y un 2,4% no tiene ningún conocimiento sobre estos productos.

Figura 2

¿Ha utilizado o adquirido productos biodegradables anteriormente?



Fuente: Realizado por el autor

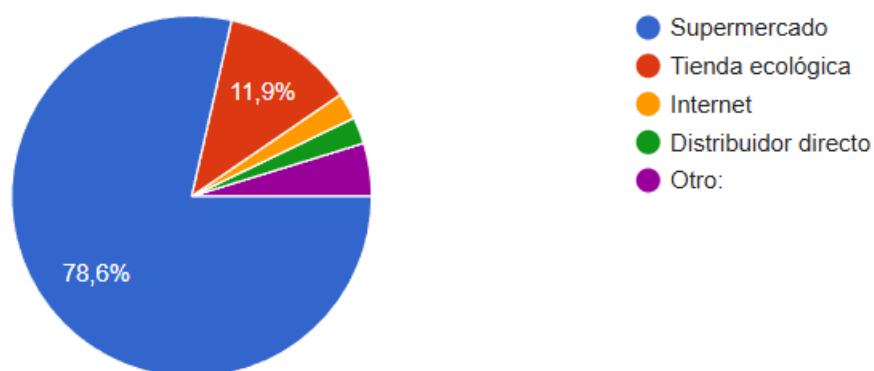
De acuerdo al grafico los resultados son los siguientes:

- **Sí:** (92.9%)
- **No:** (7.1%)

Conclusión: De acuerdo al grafico se evidencia que el 92.9 % de los encuestados han adquirido productos biodegradables anteriormente, aunque existe un margen del 7.1% que no han usado estos productos con anterioridad.

Figura 3

¿Dónde los adquirió? (Puede marcar más de una opción)



Fuente: Realizado por el autor

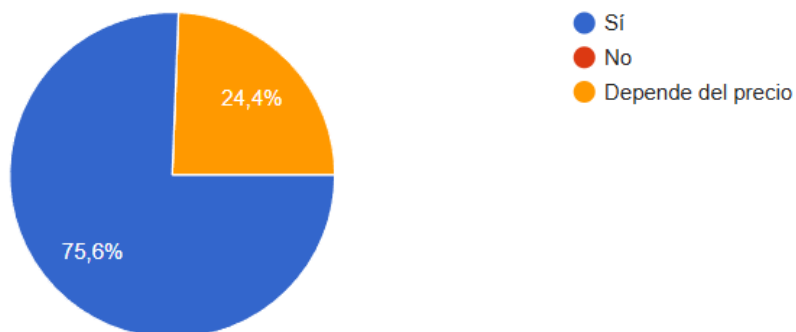
De acuerdo al gráfico los resultados son los siguientes:

- **Supermercado:** (78.6%)
- **Tienda ecológica:** (11.9%)
- **Otro:** (4.8%)
- **Internet:** (2.4%)
- **Distribuidor directo:** (2.4%)

Conclusión: Los supermercados son el principal canal de adquisición, con un 78,6%, lo que demuestra que este tipo de productos está presente en espacios de venta masiva. En contraste, existe un porcentaje muy bajo (2,4%) en opciones como “otros”, internet y distribuidor directo, mientras que un 11,9% de los encuestados prefirió las tiendas ecológicas.

Figura 4

¿Estaría dispuesto(a) a sustituir productos plásticos tradicionales por biodegradables?



Fuente: Realizado por el autor

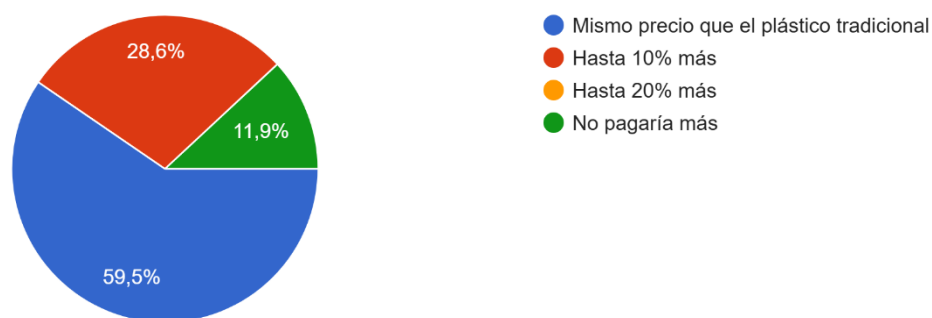
De acuerdo al gráfico los resultados son los siguientes:

- **Sí:** (75.6%)
- **Depende del precio:** (24.4%)

Conclusión: Se puede evidenciar que aunque un 75.6% está dispuesto a realizar un cambio el 24.4% confirma que el factor del precio sigue siendo un determinante en la decisión de compra de los mismos.

Figura 5

¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar adicional por un producto biodegradable?



Fuente: Realizado por el autor

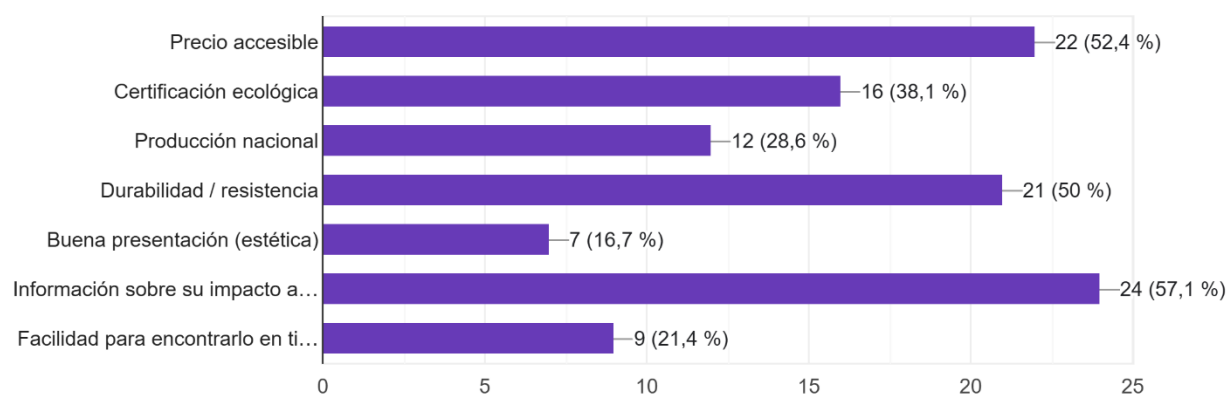
De acuerdo el gráfico las respuestas son las siguientes:

- **Mismo precio que el plástico tradicional:** (59.5%)
- **Hasta 10% más:** (28.6%)
- **No pagaría más:** (11.9%)

Conclusión: Se observa que el 59,5% de los encuestados aceptaría pagar los productos biodegradables al mismo precio que un producto tradicional, mientras que el 28,6% toleraría un aumento del 10% en el precio. En contraste, el 11,9% no estaría dispuesto a pagar más que por los productos tradicionales.

Figura 6

¿Qué características valora más en productos biodegradables?



Fuente: Realizado por el autor

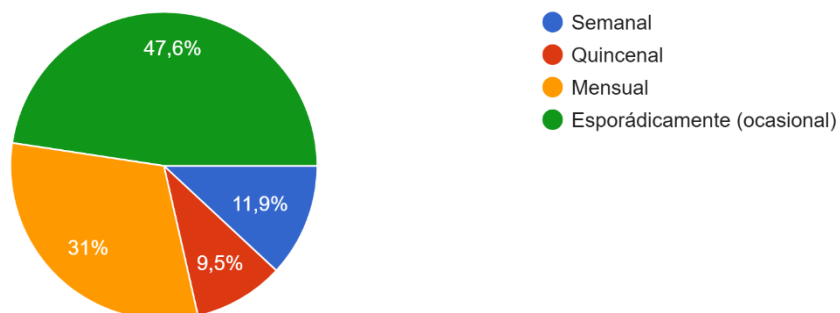
De acuerdo a la pregunta los resultados son los siguientes:

- **Información sobre su impacto ambiental (21.62%)**
- **Precio accesible (19.82%)**
- **Durabilidad / resistencia (18.92%)**
- **Certificación ecológica (14.41%)**
- **Producción nacional (10.81%)**
- **Buena presentación (estética) (9.01%)**
- **Facilidad de reciclaje / reutilización (5.41%)**

Conclusión: Al tratarse de una respuesta combinada entre varias opciones, entre las características más destacadas se encuentran: información sobre su impacto ambiental (21,62%), precio accesible (19,82%) y durabilidad/resistencia (18,92%). Esto indica que el consumidor valora la transparencia en los procesos, un precio razonable y productos fabricados con materiales de buena calidad.

Figura 7

¿Con qué frecuencia compraría estos productos?



Fuente: Realizado por el autor

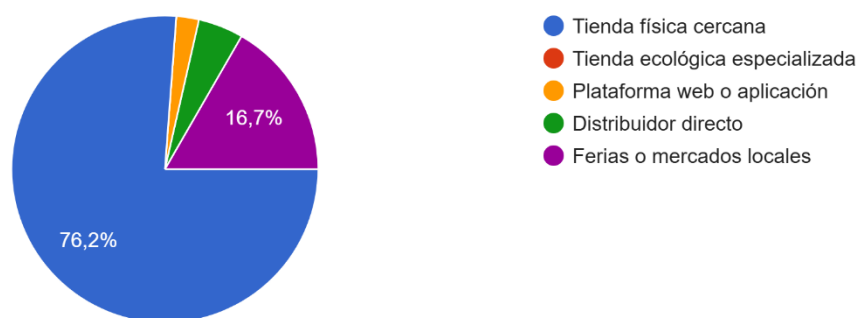
De acuerdo al grafico las respuestas son las siguientes:

- **Esporádicamente (ocasional):** (47.6%)
- **Mensual:** (35.7%)
- **Semanal:** (16.7%)

Conclusión: Se puede visualizar que el 47.6% de los usuarios indican que compraría esporádicamente los productos biodegradables mientras que el 35,7% lo haría mensualmente. Esto sugiere que estos productos no son de consumo habitual, sino que se adquieren de manera ocasional.

Figura 8

¿A través de qué canal preferiría adquirir estos productos?



Fuente: Realizado por el autor

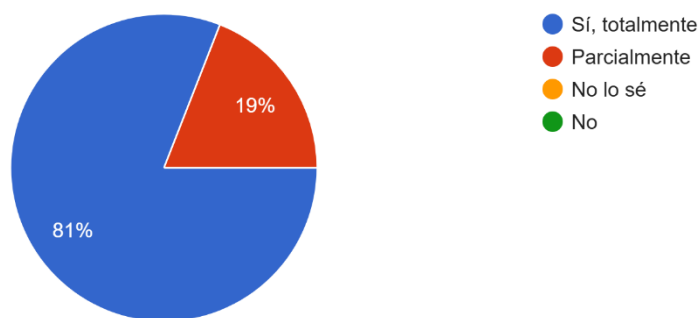
De acuerdo al gráfico las respuestas son las siguientes:

- **Tienda física cercana:** (73.8%)
- **Ferias o mercados locales:** (11.9%)
- **Sitios web de confianza:** (9.5%)
- **Aplicaciones móviles de compra:** (4.8%)

Conclusión: Se indica que el 73,8% de los encuestados prefiere que estos productos estén disponibles en la tienda más cercana, mientras que el 11,9% los prefiere en locales o mercados locales. Se evidencia que los canales digitales no son la primera opción de los usuarios.

Figura 9

¿Cree que su uso beneficia significativamente al medio ambiente?



Fuente: Realizado por el autor

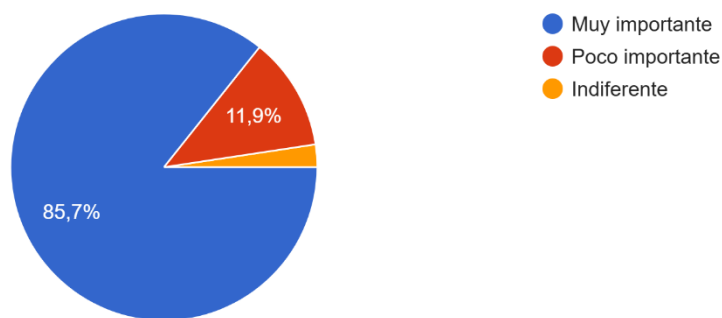
De acuerdo al grafico las respuestas son las siguientes:

- **Sí, totalmente:** (83.3%)
- **Parcialmente:** (16.7%)
- **No:** 0 (0.0%)

Conclusión: Existe un alto porcentaje de usuarios (83,3%) que tiene una percepción positiva sobre el impacto ambiental de estos productos. Esto refleja una actitud favorable hacia el consumo de alternativas que cuidan el medio ambiente.

Figura 10

¿Qué tan importante es que el producto sea de emprendimientos locales?



Fuente: Realizado por el autor

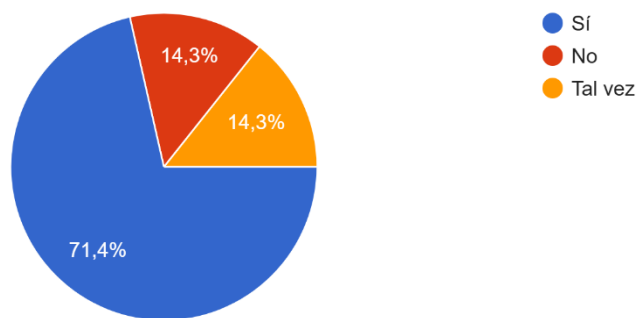
De acuerdo al grafico las respuestas son las siguientes:

- **Muy importante:** 32 respuestas (76.2%)
- **Medianamente importante:** 7 respuestas (16.7%)
- **Poco importante:** 3 respuestas (7.1%)

Conclusión: Para el 76,2% de los encuestados es muy importante que los productos provengan de emprendimientos locales. Esto representa una oportunidad para que las marcas locales se posicionen en el mercado

Figura 11

¿Le gustaría recibir información digital sobre estos productos?



Fuente: Realizado por el autor

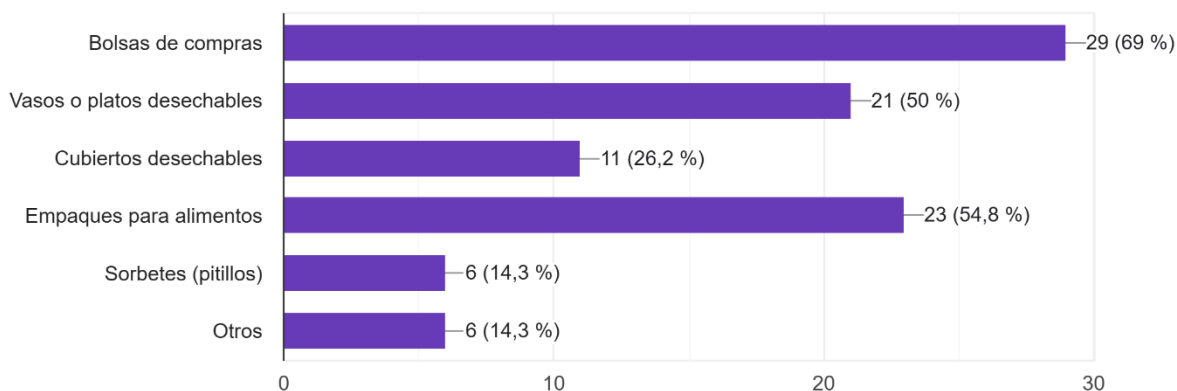
De acuerdo al grafico las respuestas son las siguientes:

- **Sí:** 30 respuestas (71.4%)
- **Tal vez:** 6 respuestas (14.3%)
- **No:** 6 respuestas (14.3%)

Conclusión: El 71,4% de los encuestados está interesado en recibir información digital, lo que indica una apertura hacia el uso de medios digitales. Esto sugiere que se pueden implementar campañas de comunicación y concienciación efectivas a través de plataformas digitales.

Figura 12

¿Qué tipo de productos usaría con mayor frecuencia?



Fuente: Realizado por el autor

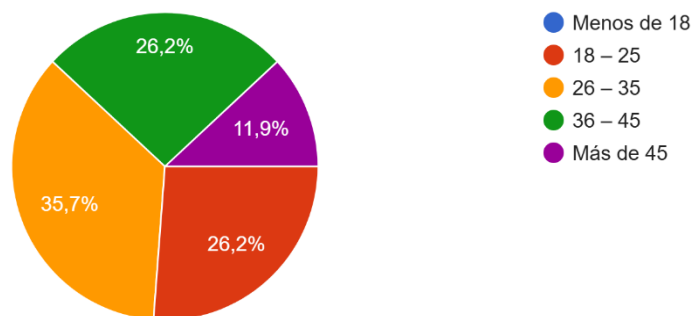
De acuerdo al gráfico las respuestas son las siguientes:

- **Bolsas de compras** – 29 respuestas (**30.21%**)
- **Empaques para alimentos** – 23 respuestas (**23.96%**)
- **Vasos o platos desechables** – 21 respuestas (**21.88%**)
- **Cubiertos desechables** – 11 respuestas (**11.46%**)
- **Sorbetes (pitillos)** – 6 respuestas (**6.25%**)
- **Otros** – 6 respuestas (**6.25%**)

Conclusión: Se puede evidenciar que, dentro de las opciones para la elección de productos biodegradables, destacan las bolsas plásticas, los empaques para alimentos y los vasos desechables. Esto indica una prioridad en productos de uso diario, lo que refleja la intención de reemplazar artículos comunes por alternativas más sostenibles.

Figura 13

Edad



Fuente: Realizado por el autor

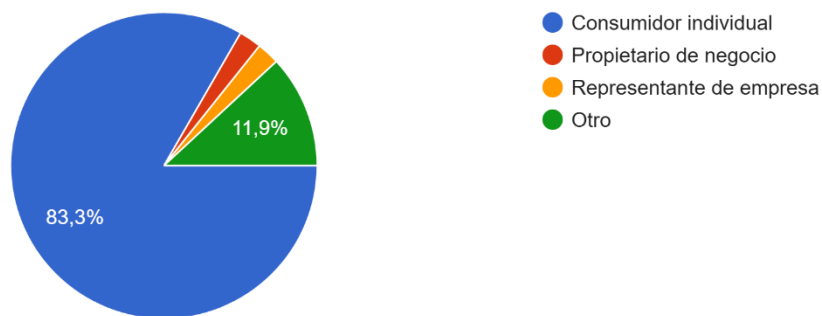
De acuerdo al grafico las respuestas son las siguientes:

- **26 – 35:** (52.4%)
- **18 – 25:** (26.2%)
- **36 – 45:** (16.7%)
- **46 – 60:** (4.8%)

Conclusión: El grupo más representativo de encuestados se encuentra en el rango de edad entre 26 y 35 años, lo que indica que la población adulta joven muestra un mayor interés en el consumo de productos biodegradables.

Figura 14

Tipo de encuestado



Fuente: Realizado por el autor

De acuerdo al grafico las respuestas son las siguientes:

- **Consumidor individual:** (54.8%)
- **Representante de empresa:** (23.8%)
- **Otro:** (21.4%)

Conclusión: La mayoría de los encuestados se identifican como consumidores individuales (54,8%), mientras que el 23,8% son representantes de empresas. Esto indica que la decisión de compra de productos biodegradables está más relacionada con el uso personal.

2.6 Estrategias de mercado.

En base a el estudio de mercado y encuestas podemos plantear las siguientes estrategias de mercado:

Segmentación: nuestro plan de negocios debe concentrar esfuerzos en, mini supermercados, consumidores consientes ambientalmente y restaurantes enfocados en personas jóvenes y familias.

Posicionamiento: Para la estrategia de posicionamiento en el mercado nuestra estrategia

debe estar basa en los beneficios de nuestros productos y sus atributos más nobles, además de ser accesibles, con compromiso social y ambiental.

Precio competitivo: ofrecer precios accesibles y promociones por volumen de compra a diferencia de nuestros competidores.

2.7 Propuesta de valor digital.

Como propuesta de valor digital en nuestro plan de negocios buscamos enfocarnos en brindar experiencias a nuestros consumidores de compra fácil, informativa mediante blogs y alineada con valores ecológicos.

Según nuestras encuestas el 78% de personas les gustaría recibir información mediante canales digitales, prefieren conocer los atributos del producto por medio de redes sociales, con las siguientes estrategias se busca no solo comercializar nuestros productos, si no también generar una comunidad comprometida con el cuidado del medio ambiente.

- Blog y contenido en redes sociales con temas de sostenibilidad y buenas prácticas, Consejos sostenibles, historias de clientes, novedades ecológicas.
- Apertura de redes sociales como Facebook e Instagram para pedidos directos y generar interacciones con nuestros seguidores.
- E-commerce² educativo cada producto incluirá una ficha con su impacto ambiental, proceso de descomposición y uso ideal.
- Creación de pagina web para compras en línea como alternativa de ventas para llegar a mas clientes.

Figura 15

² <https://www.pwc.ec/es/publicaciones/assets/e-commerce-ecuador.pdf>

Página de Facebook



Nota. La imagen muestra nuestra página de Facebook de la empresa. Enlace: [Plásticos BELEN](#)

[Facebook](#). Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 16

Blog de la empresa



Nota. Este blog muestra información de nuestra empresa es informativo con el fin de que el consumidor nos conozca más. Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 17

Interfaz de pagina web de los productos que ofrece la empresa

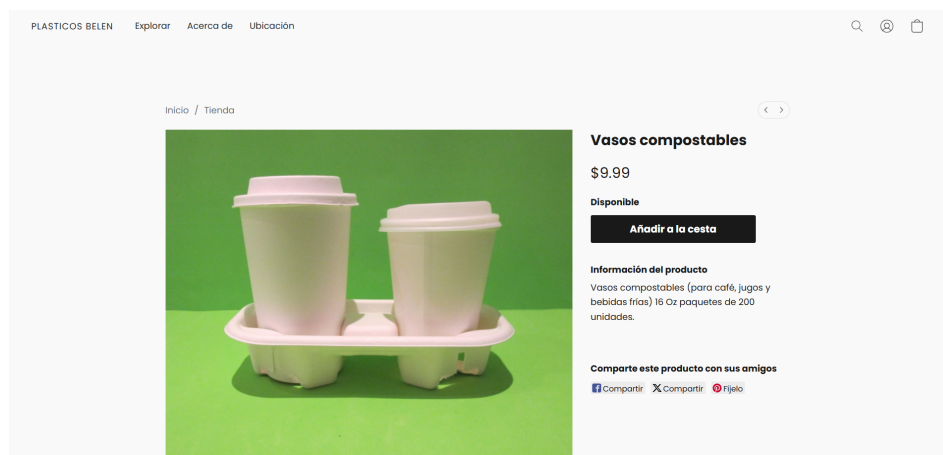


Nota. La imagen muestra la página de compra principal de la tienda en línea. Fuente:

Elaborado por el autor.

Figura 18

Interfaz de la tienda en línea de compra



Nota. La imagen muestra la interfaz de compra de la tienda en línea. Fuente: Elaborado por el autor.

3 CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO

3.1 Localización

La ubicación seleccionada para la instalación del emprendimiento es la parroquia urbana de Conocoto, ubicada al suroriente de la ciudad de Quito. Esta zona ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años, superando en desarrollo a varias áreas tanto del norte como del sur de la capital. Conocoto cuenta con una población significativa y una creciente actividad comercial, con la presencia de negocios, restaurantes, mini comisariatos y otras instituciones que podrían convertirse en clientes potenciales de nuestros productos biodegradables.

Uno de los principales beneficios de esta ubicación es el costo competitivo de alquiler y servicios básicos, el cual es considerablemente más bajo en comparación con otras zonas de Quito. Esto permite una optimización del presupuesto, especialmente en la fase inicial del emprendimiento, facilitando así una mejor asignación de recursos.

Adicionalmente, Conocoto se destaca por su accesibilidad. Está conectada a través de importantes vías que la comunican eficientemente con el centro, norte y sur de Quito, así como con el Valle de Los Chillos. Esta conectividad facilita la distribución de nuestros productos a distintas zonas estratégicas de la ciudad. Además, el sector cuenta con varias líneas de transporte público, lo cual representa una ventaja tanto para la movilidad del personal como para la logística del negocio.

3.2 Tamaño óptimo

El tamaño adecuado para el negocio está determinado por la capacidad de distribución que nos permita atender de forma eficiente la demanda proyectada. Se estima cubrir un promedio de 100 a 150 pedidos al mes dirigidos preferencialmente a comercios minoristas, restaurantes y consumidores conscientes del impacto ambiental.

Vamos a empezar con una estructura pequeña, lo que nos permitirá mantener un control eficiente de recursos y gastos. Según incrementa nuestra demanda se proyecta llevar a cabo una expansión progresiva dependiendo de la capacidad operativa considerando la adquisición de más equipos y personal según la evolución que vayamos experimentando en nuestro mercado.

3.3 Distribución

La estrategia que vamos a utilizar para la distribución estará enfocada en asegurar una cobertura eficiente y puntual dentro de la ciudad de Quito, sectores aledaños y el valle de los chillos. Inicialmente vamos a empezar con un vehículo de carga liviana para pedidos pequeños y se analizará la posibilidad de complementar las entregas a través de servicios logísticos externos dependiente de la demanda.

La distribución se organizará en rutas establecidas por zonas lo que nos permitirá que nuestra logística sea eficiente al optimizar los tiempos de entrega y reducirá nuestros costos operativos de transporte. Además, también se habilitarán nuestros pedidos mediante la plataforma web y redes sociales con la finalidad de que el cliente pueda escoger la fecha de su entrega personalizando la entrega especialmente con clientes potenciales con alta rotación de productos.

3.4 Ingeniería del Proyecto

3.4.1 Identificación de Recursos Humanos

Para empezar inicialmente el negocio vamos a formar un equipo pequeño que estará conformado por:

- **Administrador / ventas:** Encargado de la supervisión general del negocio, toma de decisiones estratégicas y encargo de las relaciones comerciales.

- **Responsable de ventas y marketing:** su función principal es la atención al cliente y desarrollar campañas comerciales y promociones además del manejo de redes sociales.
- **Personal de bodega y reparto:** Encargado del almacenamiento, preparación de pedidos y entregas.

Tabla 4*Detalle de costos de la empresa*

Departamento	N° Empleados	Sueldo Base (USD)	Sueldo + Beneficios Sociales* (USD)	Total Departamento (USD)
Administrativo	1	675,00	900,00	900,00
Operativo	1	475,00	600,00	600,00
TOTAL	2	1.125,00	1.500,00	1.500,00

Nota. La tabla muestra el detalle de los costos de la empresa en departamentos. Fuente: Elaborado por el autor.

Con este equipo vamos a cubrir las necesidades básicas de operación, con posibilidades de ampliarse según como vayamos incrementando nuestro volumen de ventas y experimentemos un crecimiento se irán incrementando nuevos puestos de trabajo para solventar todas las necesidades.

3.4.2 Identificación de Recursos Materiales.

Este es un proceso indispensable para el funcionamiento de nuestra empresa ya que mediante este proceso podemos identificar los insumos mas importantes que necesitamos para cumplir con nuestras operaciones y la disponibilidad de nuestros recursos mediante un inventario.

Los recursos materiales que necesitamos inicialmente son:

Tabla 5*Detalle de equipos, materiales e insumos*

CATEGORÍA	DETALLE	CANT.	V/U (USD)	V/T (USD)
Equipos de Computación	Computadora de escritorio para administración	1	700,00	700,00
	Laptop para ventas y gestión de inventario	1	650,00	650,00
Equipos de Oficina	Impresora multifuncional	1	250,00	250,00
	Muebles y enseres (escritorio, sillas, estanterías)	1	1.500,00	1.500,00
Materiales de Almacenamiento	Estanterías para inventario	2	200,00	400,00
	Contenedores plásticos para clasificación	10	15,00	150,00
Equipos de Marketing	Publicidad digital (página web, redes sociales)	1	300,00	300,00
	Material publicitario impreso (catálogos, volantes)	1	120,00	120,00
	Tarjetas de presentación	500	0,10	50,00
Equipos de Seguridad	Cámaras de vigilancia	4	90,00	360,00
Inventario Inicial	Vasos biodegradables (7.272 unidades)	1	458,14	458,14
	Contenedores biodegradables (5.089 unidades)	1	508,90	508,90
	Cubiertos biodegradables (5.808 unidades)	1	428,61	428,61
	Platos biodegradables (4.357 unidades)	1	435,70	435,70
	Bolsas biodegradables (8.714 unidades)	1	697,12	697,12
Permisos y Licencias	Permisos de funcionamiento y trámites legales	1	525,00	525,00
Varios	Arrendamiento y servicios iniciales (mes de garantía)	1	380,00	380,00
TOTAL				7.562,47

Nota: esta tabla muestra todos los materiales e insumos que necesitamos implementar en la

empresa. Fuente: Elaborado por el autor.

3.5 Proceso Productivo

Nuestro proceso operativo del negocio se enfoca principalmente en la compra, almacenamiento promoción y la distribución de productos biodegradables. En este proceso se incluirán las siguientes etapas:

- Recepción de productos desde los proveedores certificados.
- Clasificación y almacenamiento en condiciones de perfecto estado.
- Gestión de pedidos a través de las distintas plataformas digitales como redes sociales, llamadas y otros medios para realizar pedidos.
- Preparación de pedidos verificación de productos en perfecto estado para su despacho y embalaje de los mismos.
- Entregas de productos mediante transporte propio o externo tercerizado.
- Seguimiento posventa y atención a reclamos o sugerencias.
- Este flujo de procesos garantizará una experiencia eficiente y confiable para todos nuestros clientes.

Tabla 6

Distribución de etapas y fases de trabajo

Etapas	Descripción	Horas estimadas por día	Personal involucrado
1. Recepción de productos	Recepción de mercancía de proveedores certificados, revisión de guías y verificación de calidad	1 hora	Operativo

2. Clasificación y almacenamiento	Organización de productos en estanterías y control de inventario	1 hora	Operativo
3. Gestión de pedidos	Recepción de pedidos por redes sociales, teléfono o correo electrónico, registro en sistema	1,5 horas	Administrativo
4. Preparación y embalaje	Selección, verificación y embalaje de productos para despacho	1,5 horas	Operativo
5. Entregas	Distribución de productos a clientes mediante transporte propio o externo	2 horas	Operativo
6. Seguimiento posventa	Llamadas o mensajes de confirmación, atención a reclamos o sugerencias	1 hora	Administrativo
Total diario		8 horas	Administrativo (2 tareas) y Operativo (4 tareas)

Nota. Esta tabla presenta la distribución de horas de las distintas etapas de la empresa. Fuente:

Elaborado por el autor.

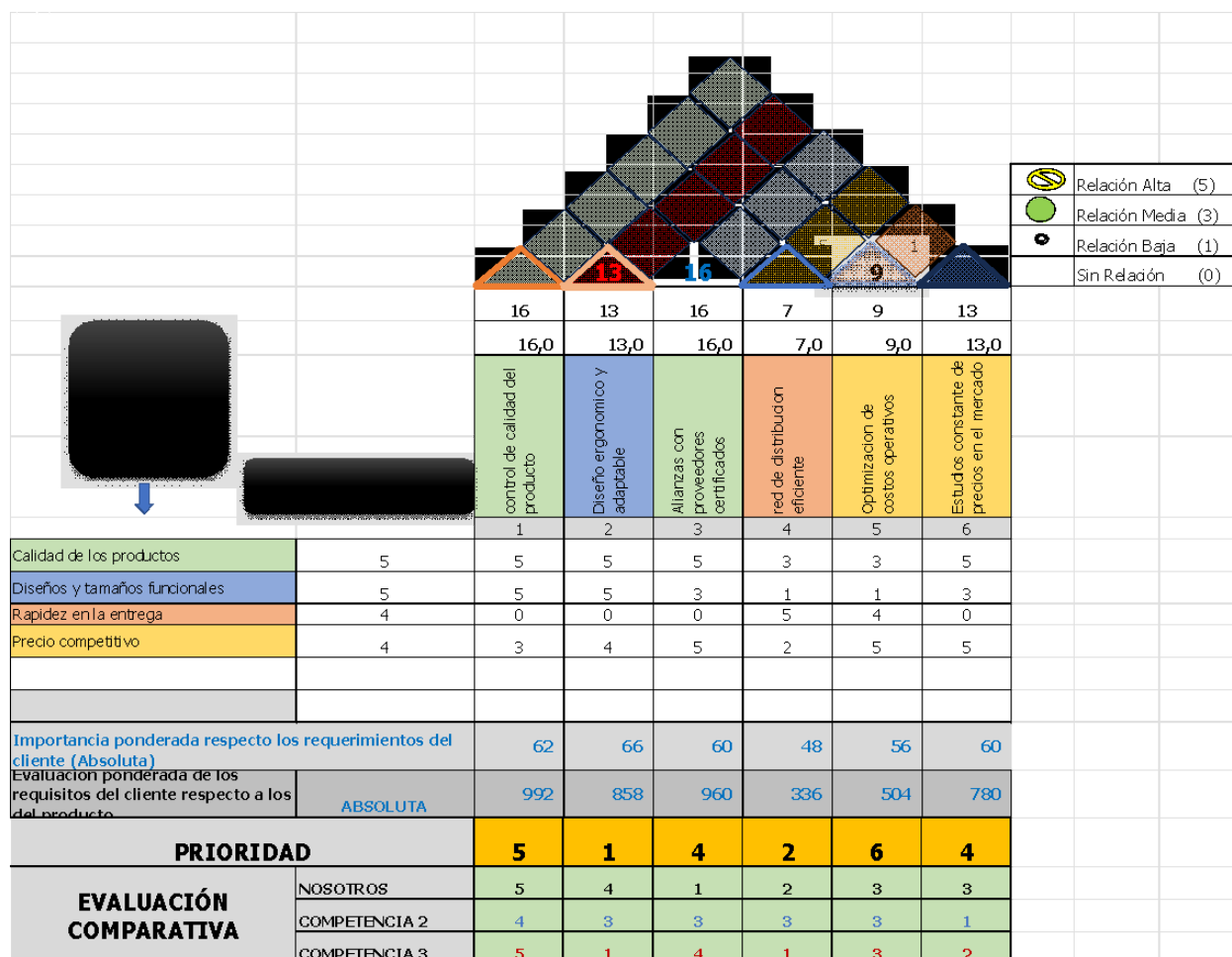
3.6 La Casa de la Calidad

La casa de la calidad es una herramienta de enfoque en función a la calidad que nos permite interpretar las necesidades o expectativas del cliente en características sean técnicas o específicas de un producto o servicio. Su estructura en forma de casa facilita la visualización de la relación entre lo que el cliente quiere y el como la empresa puede cumplirlo.

Aplicar esta herramienta en nuestro plan de negocios asegura que el diseño, producción y comercialización de los plásticos biodegradables respondan directamente a lo que mas valores los consumidores, incrementando así la probabilidad de tener éxito en el mercado de estos productos.

Figura 19

Casa de la Calidad



Fuente: Elaborado por el autor.

Según el análisis sobre la casa de la calidad la voz del cliente y la voz del proceso podemos identificar que el diseño ergonómico y adaptable además de la calidad del producto son las 2 características mas importantes para lo cual se implementa las siguientes estrategias:

- Aumentar la confianza del cliente en que los plásticos son realmente biodegradables y de alta calidad.

Acciones:

- Identificar proveedores que en sus productos tengan y exhiban certificaciones de calidad y ambientales reconocidas (ISO 14001).

- Incorporar un sello de calidad en el empaque de los productos.
- Adaptar los diseños de nuestros productos a los diferentes tipos de clientes

y contextos de uso.

Acciones:

- Desarrollar modelos y tamaños específicos para los distintos sectores (restaurantes, cafeterías, supermercados, eventos).
- Ofrecer opciones con colores naturales o neutros que se adapten a diferentes estilos de marca del cliente.

4 CAPÍTULO IV: ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 Dirección Estratégica

4.1.1 Misión

Nuestra misión es liderar la revolución hacia un futuro más sostenible al proporcionar soluciones prácticas y accesibles de plásticos biodegradables a nivel global. Nos comprometemos a ser el puente entre los fabricantes de plásticos eco amigable y los consumidores finales, facilitando la transición hacia un entorno más saludable y sostenible.

4.1.2 Visión

Ser líder nacional y referente en la distribución de productos de plásticos biodegradables desechables la cual busca expandir su capacidad de almacenamiento y diversidad de productos haciendo que nuestra marca se posicione en el mercado nacional.

4.1.3 Valores

- **Responsabilidad:** Responsable con el medio ambiente comprometidos con el cuidado del entorno natural sin descuidar la satisfacción del cliente aportándole calidad y valor a nuestros productos.
- **Honestidad:** Honesta con el consumidor brindando la información necesaria y observando las normas de ética que nos encaminan a mantener una buena conducta con el consumidor.
- **Integridad:** Transparente con el consumidor y nuestro personal observando los principios de ética y humanismo. Permiten que el cliente tenga un sentido de cuidado del ecosistema, hoy en la actualidad los productos biodegradables se encuentran en auge debido a las condiciones climáticas a nivel mundial, por lo que esta empresa aprovechada esta

variable para contribuir e impulsar un cambio relativamente importante en el consumo de productos plásticos por parte del cliente.

- **Colaboración:** Trabajar de manera efectiva con otras personas para alcanzar objetivos en común, fomentar el trabajo en equipo a través de tareas y proyectos colaborativos y crea oportunidad para que los empleados compartan conocimientos y experiencias.

- **Innovación:** Buscar constantemente nuevas ideas y soluciones para mejorar productos, servicios y procesos, crear un ambiente de trabajo que valore la creatividad y la experimentación que proporcionen recursos para el desarrollo de nuestros productos.

- **Excelencia:** Compromiso con altos estándares de calidad en todos los aspectos de nuestro negocio estableciendo metas claras y medibles de calidad buscando continuamente formas de mejorar.

4.1.4 Slogan

“El plástico que vuelve a la tierra”

Nuestro slogan es un mensaje directo que busca generar conciencia y conexión emocional entre el negocio y nuestros clientes, resaltando que cada acción así sea pequeña ayudan al cuidado de nuestro planeta.

4.1.5 Logotipo

A continuación, se presenta el logotipo que se diseñó para nuestro negocio que representa la identidad ecológica del negocio que incluye un símbolo representativo como una hoja y la explicación de lo que proyecta cada uno de los colores escogidos presentados a continuación:

- **Icono:** Una hoja en forma de gota que simboliza biodegradabilidad y fluidez.
- **Tipografía:** Elegante y simple, con un toque amigable.

- **Colores:** Verde intenso para sostenibilidad y marrón suave para conexión con la tierra.

Figura 20

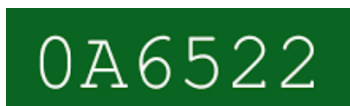
Logotipo



Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 21

Color verde logotipo



Nota. Verde (#0A6522): Representa sostenibilidad. Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 22

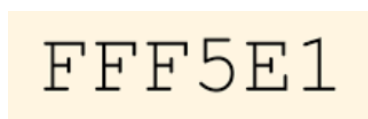
Color marrón logotipo



*Nota. **Marrón Claro (#D2B48C):** Da calidez y sensación orgánica Para reforzar la conexión con la naturaleza. Fuente: Elaborado por el autor.*

Figura 23

Color crema logotipo



*Nota. **Crema (#FFF5E1):** Suavidad y neutralidad Para dar un aspecto limpio y moderno.*

Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 24

Color 4



*Nota. **Negro (#000000)** Fuente: Elaborado por el autor.*

4.2 Análisis FODA.

El análisis FODA es una herramienta estratégica que nos permita analizar de manera integral la situación actual de un proyecto o empresa, identificando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. En el marco de este plan de nuestro plan de negocios para la comercialización de plásticos biodegradables en quito, el FODA resulta fundamental porque facilita reconocer los aspectos internos que potencian la propuesta y aquellos que quieren mejoras, así como las condiciones externas que pueden favorecer o limitar su desarrollo.

Esta metodología proporciona una visión clara y estructurada del entorno competitivo y del mercado, lo que contribuye a diseñar estrategias realistas, sostenibles y orientadas al éxito. De esta forma el análisis se convierte es una base solida para la toma de decisiones y planificación estratégica del emprendimiento.

Figura 25

Análisis FODA

		INTERNO	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
EXTERNO		Producción de productos de plástico a partir de plástico reciclado, lo que genera impacto positivo en el medio ambiente y responde a la demanda de productos sostenibles	Vulnerabilidad a la variación en la disponibilidad de la calidad del plástico reciclado o biodegradable
		Puede beneficiarse de costos de materia prima mas bajos lo que mejora la rentabilidad	Percepción de consumidores al ser plástico biodegradable es de menor calidad sobre los productos de plástico virgen
		Capacidad para desarrollar nuevos productos innovadore y adaptarse a las nuevas tendencias de mercado.	En ciertos casos el plástico virgen es mas barato
		A medida que aumenta la conciencia sobre la sostenibilidad hay oportunidades de expandirnos en el mercado por la demanda de productos.	Aceptación de los productos biodegradables sobre el mercado contra el plástico virgen
	OPORTUNIDADES +	FO	DO
	Aumento en la demanda de productos de plástico biodegradable y sostenibles	Identificar la demanda de los productos para que la producción alcance para todos nuestros clientes	Aumentar la demanda de los productos para producción, pero sin perder la calidad de los mismos
	Oportunidades para establecer alianzas con empresas que promuevan la sostenibilidad del medio ambiente	Las empresas asociadas pueden realizar recolección de plásticos de reciclaje para mejorar el stock de materias	Mostrar a todas nuestras alianzas la calidad de productos que estamos ofreciendo al mercado
	Posibilidades de ingresar a nuevos mercados internacionales que valoran los productos sostenibles	la innovación de lo nuestros productos sostenibles nos permitirá abrir puertas de negocio en mercados internacionales	Incentivar la compra de productos sostenibles biodegradables de mostrando el daño que provoca el plástico virgen
	Establecer relaciones solidas con los proveedores de multiples materias.	Mantener proveedores solidos nos permitirá siempre ofrecer productos de la mejor calidad.	Mantener proveedores de buena calidad nos permite mantener nuestros productos en mejorar continuas
		FA	DA
	Presión competitiva sobre otras empresas que también ofrecen productos como los nuestros.	Conseguir un diseño innovador que nos diferencie de la competencia.	Mantener siempre nuestros estándares de calidad para diferenciarnos sobre la competencia.
	Cambios de regulaciones ambientales que puedan afectar la producción y comercialización	Mantenemos siempre alertas ya que las regulaciones ambientales afectan a los costos de la materia en nuestro tipo de negocio	Adaptarnos siempre a los cambios constantemente para mantenernos como una empresa en desarrollo
	Sensibilidad a cambios económicos que podrían afectar la demanda	Sostener los costos de nuestros productos que se adapten a la sensibilidad económica.	Llevar siempre un registro de nuestros costos para ofrecer los mejores precios.
	Sensibilidad a los cambios en los costos de producción	llevar siempre el control de los costos de producción en el mercado por la demanda de productos.	en ciertas ocasiones demostrar al cliente que no se trata solo de precio si no de la calidad del producto sostenible.

Fuente: Elaborado por el autor.

4.3 Estructura Organizacional y funcional

4.4 Estudio Legal

Se trata de un estudio a profundidad de las leyes y normativas que impactan nuestro negocio con el objetivo de garantizar el cumplimiento legal, identificar posibles riesgos jurídicos y

apoyar la toma de decisiones estratégicas. Además, ofrece recomendaciones para optimizar los procesos internos y proteger los recursos y activos de nuestra empresa en el mercado de productos biodegradables.

4.4.1 Tipo de empresa.

Para nuestro negocio hemos tomado la decisión de constituírnos legalmente como una sociedad por acciones simplificadas (S.A.S.) ya que nos permite una gestión ágil, simplificada y adecuada ya que somos un negocio con visión de crecimiento.

Porque escogimos conformarnos como una sociedad por acciones simplificadas a continuación se presenta las ventajas de la S.A.S.:

- Flexibilidad en la estructura administrativa.
- Responsabilidad limitada de los socios.
- Menores costos de constitución.
- Posibilidad de emitir acciones para atraer nuevos inversionistas.
- A demás la empresa cumplirá con todos los requisitos legales solicitados por el servicio de rentas internas SRI, la superintendencia de compañías y el municipio de quito, incluyendo los permisos de funcionamiento y sanitarios en caso de ser necesario para la manipulación de productos de uso alimenticio.

4.5 Estudio Ambiental /Objetivos de desarrollo sostenible

La comercialización de plásticos biodegradables en la ciudad de quito contribuye directamente a la reducción del impacto ambiental generado por el uso de los plásticos convencionales derivados del petróleo. Aunque la actividad de comercialización no implica procesos industriales de gran escala, si existe una huella ambiental que debemos considerar y

minimizar a continuación se detallan los aspectos claves a considerar:

- Producción y origen de los productos: Garantizar que nuestros productos de plástico sean 100% biodegradables y provengan de procesos responsables con el medio ambiente.
- Uso de empaques secundarios: evitar el uso innecesario de envolturas o materiales no reciclables.
- Transporte y distribución de entrega: La logística de entrega en vehículos genera emisiones de CO₂ que forman parte de la huella de carbono del negocio.

4.5.1 Medidas ambientales implementadas.

- Para disminuir el impacto ambiental hemos decidido implementar las siguientes acciones:
- Implementar un sistema logístico optimizado y eficiente para reducir recorridos innecesarios y reducir emisiones de CO₂.
- Trabajar con proveedores comprometidos con la producción sostenible.
- Utilizar empaques reciclados o reutilizables en la entrega de los productos.
- Comercializar únicamente productos con certificaciones de compostabilidad y biodegradabilidades reconocidas.
- Vinculación de ODS

4.5.2 ODS12: Producción y consumo responsables

La empresa se alinea con este objetivo al promover alternativas sostenibles al plástico convencional, fomentando un consumo responsable y reduciendo el desperdicio. Así mismo impulsa la adopción de prácticas de reciclaje y compostaje en los consumidores finales.

Meta:

La meta sería de aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.

4.5.1 ODS 13: Acción por el clima

(Unidas, 2023) Establece que al reemplazar plásticos tradicionales por biodegradables y optimizar la logística, la empresa contribuye a la reducción de gases de efecto invernadero. Además, busca generar conciencia ambiental en la población de Quito mediante campañas informativas.

Meta:

La meta sería mejorar de educación ambiental. La sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático. La adaptación al mismo y la reducción de sus efectos.

5 CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Inversión Inicial

La inversión inicial contempla los recursos necesarios para la adecuación de la local adquisición de inventario inicial, compra de mobiliario y equipo, así como la implementación de estrategias de marketing.

Tabla 7

Tabla de inversión inicial

1.1 Inversión en activos fijos	17.812,00
1.2 Inversión en Intangibles	192,00
1.3 Capital de trabajo	16.825,68
(=) Total Inversión	34.829,68
(-) Financiamiento	20.897,81
(=) Inversión Neta	13.931,87

Nota. La tabla muestra la inversión que necesita inicialmente la empresa para funcionar.

Fuente: Elaborado por el autor.

Análisis: La inversión inicial estimada para el negocio es de \$7,562.47 el mayor porcentaje corresponde al inventario inicial con un porcentaje de 33.4% del valor asegurando la disponibilidad de los productos. Le sigue el mobiliario y enseres con el 19.8% necesarios para la operatividad y equipos de computación y marketing digital con el 21.8% fundamentales para la gestión y promoción del negocio. Esta estructura nos permite empezar con nuestras operaciones de manera eficiente y con presencia en el mercado desde el primer día.

5.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo corresponde a los recursos financieros que la empresa necesita para operar durante los primeros meses de funcionamiento, cubriendo los gastos importantes hasta alcanzar un flujo de ingresos estable. Este capital se destinará principalmente a financiar inventarios cubrir costos fijos y garantizar la continuidad de las operaciones sin interrupciones. En nuestro caso el capital de trabajo se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 8

Capital de trabajo

Costos	5.727,50
Gastos Adm y Ventas	2.685,34
Total costo y gastos (mensuales)	8.412,84
Total Capital de trabajo previsto	16.825,68

Nota: la tabla indica el capital de trabajo inicial que necesita la empresa. Fuente: Elaborado por el autor.

Análisis: El capital de trabajo proyectado para los primeros tres meses es de \$7,200 la mayor parte de esta destinado a sueldos y salarios siendo el 62.5%. otros valores importantes son el alquiler del local y servicios básicos siendo el 30% y marketing y gastos varios el 7.5%. Este valor garantiza que el negocio pueda cubrir sus obligaciones y operar de forma continua durante el periodo inicial de posicionamiento.

5.3 Identificación de Ingresos

Se considera inicialmente un crecimiento del 6% la identificación de ingresos es el dinero que la empresa recibe por la venta de bienes o servicios.

Tabla 9

Ingresos proyectados

Item	Productos y/o servicios	Materiales	Mano de obra	Indirectos	Total, costo	Cantidad	C. mensual	Anual
1	Vasos Biodegradables	0,04			0,04	14.900,00	521,50	6.258,00
2	Contenedores biodegradables	0,14			0,14	14.900,00	2.086,00	25.032,00
3	Cubiertos biodegradables	0,04			0,04	15.000,00	600,00	7.200,00
4	platos biodegradables	0,04			0,04	14.000,00	560,00	6.720,00
5	bolsas biodegradables	0,14			0,14	14.000,00	1.960,00	23.520,00
20					-	-	-	-
23								
	Costo Total						5.727,50	68.730,00

Fuente: Elaborado por el autor.

Análisis: De los 5 productos considerados, las bolsas biodegradables y los contenedores

son los que generan mayores ganancias mensuales. Las bolsas biodegradables tienen una proyección de venta mensual de 9,193 unidades aportando \$697.12 mensualmente y los contenedores tienen una proyección de venta de 5,089 unidades aportando \$508.90. Esto representa que son nuestros productos mas fuertes.

5.4 Costos y Gastos Administrativos

Los costos administrativos el proyecto de comercialización de plásticos biodegradables en quito son aquellos necesarios para que el negocio puede garantizar sus operaciones. La siguiente tabla presenta el detalle de los costos y gastos administrativos estimados para el primer año de operación:

Tabla 10

Costos y gastos administrativos anuales

1	Sueldo y Salarios	\$	\$
		1.500,00	18.000,00
2	Alquiler de local	\$	\$
		300,00	3.600,00
3	Servicios Básicos	\$	\$
		200,00	2.400,00
4	Marketing y Publicidad	\$	\$
		200,00	2.400,00
5	Internet	\$	\$
		20,00	240,00
6	Transporte y logística	\$	\$
		200,00	2.400,00
7	materiales de oficina	\$	\$
		80,00	960,00
8	otros gastos administrativos	\$	\$
		50,00	600,00
9	Publicidad en redes sociales y medios	\$	\$
		-	-
15	Imprevistos (10%)	\$	\$
		135,34	1.624,08

Totales	\$	\$
	2.685,34	32.224,08

Fuente: Elaborado por el autor.

Análisis: Según la proyección de ventas, el ingreso anual esperado es de \$32,870.11 los gastos administrativos representan aproximadamente el 88.7% de las ventas proyectadas lo que indica la importancia de optimizar costos y mejorar márgenes para incrementar la rentabilidad.

4.5 Financiamiento

El financiamiento constituye un aspecto clave para determinar la viabilidad del proyecto ya que permite establecer las fuentes de recurso económicos necesarios para cubrir la inversión inicial y el capital de trabajo

Tabla 11

Financiamiento

Monto a financiar:	20.897,81					
Tasa:	19%					
Nro. Años (Máximo 5 años)	5					
Total períodos	60					
Períodos de gracia	0					
Total períodos a amortizar	60					
Valor dividendo	\$ 542,10					
Valor Intereses	11.628,23					
Detalle de la amortización						
Pago Capital	2.767,42	3.341,53	4.034,73	4.871,74	5.882,39	20.897,81

Pago							
Interés	3.737,78	3.163,68	2.470,48	1.633,47	622,82	11.628,23	
Dividendo							
	6.505,21	6.505,21	6.505,21	6.505,21	6.505,21	32.526,04	

Fuente: Elaboración propia

4.6 Flujo de caja

El flujo de caja es una herramienta financiera que refleja los ingresos y egresos proyectados en un periodo determinado, permitiendo conocer la liquidez de la empresa. Su análisis facilita prever la disponibilidad de efectivo para cubrir gastos operativos obligaciones financieras y reinversiones.

Tabla 12

Flujo de caja

Concepto	(+/-)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Ingresos	+		112.356,00	113.479,56	114.614,44	115.760,54	116.918,22	573.12
Costo de Venta	-		67.380,00	68.890,08	69.579,04	70.274,80	70.977,58	347.10
Gastos de Administración y Ventas	-		32.224,08	32.224,08	32.224,08	32.224,08	32.224,08	161.12
Depreciaciones y amortizaciones	-		2.624,53	2.482,53	2.482,53	2.349,20	2.349,20	12.288
Gastos financieros	-		3.737,78	3.163,68	2.470,48	1.633,47	622,82	11.628
Impuestos - Utilidades	-		2.222,17	2.291,27	2.482,00	2.715,16	2.955,25	12.665
Ganancias netas	=		4.167,43	4.427,92	5.376,31	6.563,83	7.789,29	28.324
Depreciaciones y amortizaciones	+		2.624,53	2.482,53	2.482,53	2.349,20	2.349,20	12.288
Costos de inversión	-	34.829,68						34.829
Préstamo	+	20.897,81	-	-	-	-	-	20.897
Pago de capital	-		2.767,42	3.341,53	4.034,73	4.871,74	5.882,39	20.897
Recuperación del capital de trabajo	+		-	-	-	-	16.825,68	16.825
Valor de liquidación de activos	+		-	-	-	-	-	-
Flujo de caja Neto	=	(13.931,87)	4.024,54	3.568,92	3.824,11	4.041,29	21.081,78	22.608
Flujo de caja acumulado	=	(13.931,87)	(9.907,33)	(6.338,41)	(2.514,29)	1.527,00	22.608,78	

Fuente: Elaboración propia.

4.7 Valor Actual Neto (VAN) y tasa Interna de Retorno (TIR)

Son indicadores fundamentales para evaluar la rentabilidad de un proyecto de inversión el VAN determina si los beneficios futuros descontados al presente superar la inversión inicial mientras que la TIR señala la tasa de retorno que genera el proyecto.

Tabla 13

VAN y TIR

VAN =	\$ 8.124,74
TIR =	26,76%

Fuente: Elaboración propia.

4.8 Costo beneficio

El costo beneficios permite comparar los recursos invertidos con los beneficios económicos y sociales que el proyecto puede generar. Esta herramienta facilita evaluar si los resultados esperados justifican la inversión realizada para validar la factibilidad del emprendimiento.

Tabla 14

Costo Beneficio

COSTO BENEFICIO =	\$ 1,56
--------------------------	----------------

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El plan de negocios para la comercialización de plásticos biodegradables en Quito demuestra que existe una demanda creciente de productos sostenibles, impulsada por la conciencia ambiental de consumidores y empresas, lo cual valida la viabilidad de la propuesta.

El análisis de mercado evidenció que, aunque existen competidores, la oferta actual es limitada en precio y cobertura, lo que genera oportunidades claras para introducir productos accesibles y con valor agregado.

La localización del negocio en Conocoto resulta estratégica por sus bajos costos de operación y su conectividad logística, lo que facilita la distribución en la ciudad y el Valle de Los Chillos.

El estudio administrativo permitió definir una misión, visión y valores alineados con la sostenibilidad, así como un modelo legal bajo la figura de S.A.S., lo que brinda flexibilidad y respaldo jurídico a la empresa.

El análisis financiero demostró que, con una inversión inicial de \$7,562 y un capital de trabajo de \$7,200, el proyecto puede generar ingresos anuales de \$32,870, confirmando su

viabilidad económica y potencial de crecimiento a mediano plazo.

Recomendaciones

Estrategia de precios competitivos y marketing digital: Con base en los hallazgos del estudio de mercado, se recomienda implementar precios accesibles y campañas digitales educativas que destaquen los beneficios ambientales de los productos. Esto permitirá superar la barrera del costo percibido y ampliar la base de clientes conscientes.

Optimización financiera y control de gastos: Según el análisis financiero, los costos administrativos representan un porcentaje elevado de las ventas proyectadas (88,7%). Se recomienda optimizar estos gastos mediante alianzas estratégicas con proveedores, logística compartida y procesos digitales que mejoren la rentabilidad del negocio.

Bibliografía

- Bueno Díaz, M. V. (2021). Las TIC como mediadoras didácticas en los procesos de enseñanza aprendizaje del área de matemáticas en la básica primaria de la Institución Educativa la Laguna del Municipio de los Santos.
- Cedeño Romero, E. L. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. . *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales* , 138-148.
- Delgado, R. Z. (2019). El m-learning, las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso autónomo de aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 29-38.
- Díaz granados, F. I. (2006). . Incorporación de TICs en las actividades cotidianas del aula: una experiencia en escuela de provincia. *Zona próxima*, 62-85.
- Granda Asencio, L. Y. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 104-110.

- Guamán Gómez, V. J. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 218-223.
- Guamán Gómez, V. J.-2. (Guamán Gómez, V. J., & Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 15(69), 218-223.).
- Guamán Gómez, V. J., & Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 15(69), 218-223. *Guamán Gómez, V. J., & Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. Conrado, 15(69), 218-223., 218-223.*
- Hidalgo, M. I.-m.-1. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. En D. lia, *Didáctica y Educación*, 9(1), 125-132. Didasc@ lia.
- López, D. C. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*.
- Mendoza, L. R. (2020). TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. . *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 85-96.
- Pila Moreno, L. L. (2016). Estrategias metodológicas y desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños del 2do año de educación básica paralelo “a”, de la unidad educativa Isabel de Godín “escuela Simón Bolívar” de la parroquia Veloz,ciudad Riobamba,provincia Chimborazo. *Bachelor's thesis, Riobamba, UNACH 2016*.
- Unidas, N. (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

Anexos

Tabla 15

Anexo 1 detalle de activos

# Item	Cantidad	Detalle	P. Unitario	P. Total
1	2	LAPTOP	700	1.400,00
2	2	COMPUTADORA ESCRITORIO	1800	3.600,00
3	5	CAMARAS DE VIGILANCIA	800	4.000,00
5	2	TELEFONO FIJO	200,00	400,00
6	2	TELEFONO CELULAR	280,00	560,00
7	3	ESCRITORIOS AREA ADMINISTRATIVA	110,00	330,00
8	2	SILLA ERGONOMICA	180,00	360,00
9	4	ARCHIVERO METALICO	18,00	72,00
14	2	MESAS DE TRABAJO	150,00	300,00
16	1	BALANZA DIGITAL	230,00	230,00
17	10	PALLETS	50,00	500,00
18	1	ESCALERA	160,00	160,00

20	1	ESTANTERIA PARA MATERIALES	500,00	500,00
21	10	ESTANTERIAS INDUSTRIALES	500,00	5.000,00
22	1	JACK PALLET	400,00	400,00
Totales				17.812,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16

Anexo 2 tabla de amortización

0	20.897,81	-	-	-	20.897,81
1	20.897,81	330,88	211,22	542,10	20.686,59
2	20.686,59	327,54	214,56	542,10	20.472,03
3	20.472,03	324,14	217,96	542,10	20.254,07
4	20.254,07	320,69	221,41	542,10	20.032,65
5	20.032,65	317,18	224,92	542,10	19.807,74
6	19.807,74	313,62	228,48	542,10	19.579,26
7	19.579,26	310,00	232,10	542,10	19.347,16
8	19.347,16	306,33	235,77	542,10	19.111,39
9	19.111,39	302,60	239,50	542,10	18.871,89
10	18.871,89	298,80	243,30	542,10	18.628,59

11	18.628,59	294,95	247,15	542,10	18.381,45
12	18.381,45	291,04	251,06	542,10	18.130,39
13	18.130,39	287,06	255,04	542,10	17.875,35
14	17.875,35	283,03	259,07	542,10	17.616,27
15	17.616,27	278,92	263,18	542,10	17.353,10
16	17.353,10	274,76	267,34	542,10	17.085,75
17	17.085,75	270,52	271,58	542,10	16.814,18
18	16.814,18	266,22	275,88	542,10	16.538,30
19	16.538,30	261,86	280,24	542,10	16.258,06
20	16.258,06	257,42	284,68	542,10	15.973,38
21	15.973,38	252,91	289,19	542,10	15.684,19
22	15.684,19	248,33	293,77	542,10	15.390,42
23	15.390,42	243,68	298,42	542,10	15.092,00
24	15.092,00	238,96	303,14	542,10	14.788,86
25	14.788,86	234,16	307,94	542,10	14.480,91
26	14.480,91	229,28	312,82	542,10	14.168,09
27	14.168,09	224,33	317,77	542,10	13.850,32
28	13.850,32	219,30	322,80	542,10	13.527,52
29	13.527,52	214,19	327,91	542,10	13.199,60
30	13.199,60	208,99	333,11	542,10	12.866,50
31	12.866,50	203,72	338,38	542,10	12.528,11
32	12.528,11	198,36	343,74	542,10	12.184,38
33	12.184,38	192,92	349,18	542,10	11.835,19

34	11.835,19	187,39	354,71	542,10	11.480,48
35	11.480,48	181,77	360,33	542,10	11.120,16
36	11.120,16	176,07	366,03	542,10	10.754,13
37	10.754,13	170,27	371,83	542,10	10.382,30
38	10.382,30	164,39	377,71	542,10	10.004,59
39	10.004,59	158,41	383,69	542,10	9.620,89
40	9.620,89	152,33	389,77	542,10	9.231,12
41	9.231,12	146,16	395,94	542,10	8.835,18
42	8.835,18	139,89	402,21	542,10	8.432,97
43	8.432,97	133,52	408,58	542,10	8.024,39
44	8.024,39	127,05	415,05	542,10	7.609,34
45	7.609,34	120,48	421,62	542,10	7.187,72
46	7.187,72	113,81	428,30	542,10	6.759,43
47	6.759,43	107,02	435,08	542,10	6.324,35
48	6.324,35	100,14	441,97	542,10	5.882,39
49	5.882,39	93,14	448,96	542,10	5.433,42
50	5.433,42	86,03	456,07	542,10	4.977,35
51	4.977,35	78,81	463,29	542,10	4.514,06
52	4.514,06	71,47	470,63	542,10	4.043,43
53	4.043,43	64,02	478,08	542,10	3.565,35
54	3.565,35	56,45	485,65	542,10	3.079,70
55	3.079,70	48,76	493,34	542,10	2.586,36
56	2.586,36	40,95	501,15	542,10	2.085,21

57	2.085,21	33,02	509,08	542,10	1.576,13
58	1.576,13	24,96	517,15	542,10	1.058,98
59	1.058,98	16,77	525,33	542,10	533,65
60	533,65	8,45	533,65	542,10	0,00
Totales			11.628,23	20.897,81	32.526,04

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17

Anexo 3 balance general

	<u>Año 0</u>	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05
-						
ACTIVO CORRIENTE						
	16.825,68	20.850,22	24.419,14	28.243,26	32.284,55	36.540,65
Caja - bancos	-	4.024,54	7.593,46	11.417,58	15.458,87	36.540,65
Cuentas por cobrar	-					
INVENTARIOS	-					
Otros activos corrientes	16.825,68	16.825,68	16.825,68	16.825,68	16.825,68	
ACTIVO NO CORRIENTE	18.004,00	15.379,47	12.896,93	10.414,40	8.065,20	5.716,00
ACTIVOS FIJOS	17.812,00	17.812,00	17.812,00	17.812,00	17.812,00	17.812,00
ACTIVOS INTANGIBLES	192,00	192,00	192,00	192,00	192,00	192,00
(-) DEPRECIACION Y AMORTIZACIÓN ACUMULADA	-	(2.624,53)	(5.107,07)	(7.589,60)	(9.938,80)	(12.288,00)
OTROS ACTIVOS	-					
TOTAL ACTIVOS	34.829,68	36.229,69	37.316,08	38.657,66	40.349,75	42.256,65

PASIVO CORRIENTE	-	-	-	-	-	-
CUENTAS POR PAGAR						
PROVEEDORES (HASTA A 1 AÑO)	-	-	-	-	-	-
OBLIGACIONES LABORALES POR PAGAR		-				
OBLIGACIONES FISCALES POR PAGAR		-				
CRÉDITO CON BANCOS O COOPERATIVAS (HASTA 1 AÑO)	-	-	-	-	-	-
OTRAS CUENTAS POR PAGAR (HASTA 1 AÑO)	-	-	-	-	-	-
PASIVO NO CORRIENTE	20.897,81	18.130,39	14.788,86	10.754,13	5.882,39	0,00
CUENTAS POR PAGAR (MÁS DE 1 AÑO)	-	-	-	-	-	-
CRÉDITO CON BANCOS O COOPERATIVAS (MÁS DE 1 AÑO)	20.897,81	18.130,39	14.788,86	10.754,13	5.882,39	0,00
OTRAS CUENTAS POR PAGAR (MÁS DE 1 AÑO)	-	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVO	20.897,81	18.130,39	14.788,86	10.754,13	5.882,39	0,00
-						
PATRIMONIO	13.931,87	18.099,30	22.527,22	27.903,53	34.467,36	42.256,65
CAPITAL (APORTES)	13.931,87	13.931,87	13.931,87	13.931,87	13.931,87	13.931,87
RESULTADOS ACUMULADOS			4.167,43	8.595,35	13.971,66	20.535,49
RESULTADOS DEL PERÍODO	-	4.167,43	4.427,92	5.376,31	6.563,83	7.789,29
-						
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	34.829,68	36.229,69	37.316,08	38.657,66	40.349,75	42.256,65

Fuente: Elaboración propia