



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
SORBETES BIODEGRADABLES PARA FIESTAS INFANTILES

“Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Ingeniera en Marketing”

Profesor Guía:

Christian Diego Pérez Solórzano

Autor:

Melany Daniela Castillo Ruilova

Año

2019

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, el plan de negocio para la elaboración y comercialización de sorbetes biodegradables para fiestas infantiles, a través de reuniones periódicas con la estudiante Melany Daniela Castillo Ruilova, en el semestre 2019-2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Christian Diego Pérez Solórzano, MSC

CI: 1711254423

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, el plan de negocio para la elaboración y comercialización de sorbetes biodegradables para fiestas infantiles, del estudiante Melany Daniela Castillo Ruilova, en el semestre 2019-2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Diana Carolina Lascano Lozada

CI: 1803794138

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Melany Daniela Castillo Ruilova

CI: 1721158796

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, mi padre, madre, hermanas y amigos por enseñarme a ser perseverante, para lograr culminar con éxito mi carrera universitaria. A mi tutor Christian Pérez por la paciencia y conocimiento adquirido.

DEDICATORIA

A mi sobrino Thiago por enseñarme a disfrutar el día a día con amor y entusiasmo.

RESUMEN

BioStraw Cía. Ltda., es una empresa que se ubicará en la ciudad de Quito y que se dedicará a la elaboración y comercialización de sorbetes biodegradables amigables con el medio ambiente.

La idea de establecer el negocio surge de la tendencia mundial de manejar productos ecológicos degradables y a la vez son un abono para la tierra.

BioStraw Cía. Ltda., dispondrá de una estructura organizacional funcional, el equipo de trabajo se agrupará por especialidad y función y contará con ocho trabajadores.

La inversión inicial que requiere este negocio es US 54.605, 90 dólares, 65% será su capital y 35% será por financiamiento bancario.

Su principal objetivo es colaborar con la descontaminación del ecosistema, provocada por las aproximadamente 13 millones de toneladas de plástico que tardan entre 100 y 1000 años en degradarse.

La estrategia de marketing será la venta de un sorbete biodegradable de excelentes características, que el cliente lo distinga como insuperable y que no le importe pagar un justo precio.

La investigación de mercado concluye que el 86% de los clientes desearían adquirir los sorbetes biodegradables de almidón de maíz que producirá BioStraw, su nivel socio-económico está ubicado en los niveles medio y medio alto, y preferentemente residentes en el norte de la ciudad de Quito.

El mercado objetivo son los padres de familia de entre 18 a 52 años y sus hijos, estos comprarían los sorbetes biodegradables para sus fiestas infantiles.

Se realizó una evaluación financiera con una proyección de ingresos, costos y gastos por el período 2013 y 2018, con indicadores como la inflación y el crecimiento de la industria. Una proyección de la producción anual para cinco años con sus costos y gastos. El valor actual neto (VAN) es superior a la inversión inicial, lo que indica que la empresa y el inversionista tienen buenos beneficios. La recuperación de la inversión inicial está en 3,40 y 3,49 años. El TIR muestra que: la rentabilidad obtenida en el flujo del proyecto e inversionista es mayor al costo de oportunidad y permite una rentabilidad superior a otro tipo de inversiones, por tanto, es beneficiosa para el accionista.

ABSTRACT

BioStraw is a company located Quito, which is devoted to the development and commercialization of biodegradable straws that preserve the environment.

The idea of the business comes from the global trend of using eco-friendly products that decompose quickly and serve as manure to the land.

BioStraw will feature a functional organizational structure where the teams will be grouped by specialty and function and will have eight employees.

The initial investment is about 54.605, \$ 90, 65% will be self-capitalized and 35% Bank financing.

The goal is to collaborate with the ecosystem decontamination caused by approximately 13 million tons of plastic, which takes from 100 to 1000 years to degrade.

The marketing strategy is to launch a straw of excellent features that customer could distinguish like intractable in order to pay a fair price.

The market investigation concluded that 86% of customers want to buy biodegradable straws of corn starch that will produce BioStraw, its target are people of middle and high socioeconomic level from the North of Quito.

The target market are parents of 18 to 52 years old, who will buy biodegradable straws for their children's parties.

A financial evaluation was carried out with a projection of income, costs and expenses for the period 2013 and 2018, with indicators such as inflation and industry growth. A projection of the annual production for five years with its costs and expenses. The net present value (NPV) is higher than the initial investment, which indicates that the company and the investor have good benefits. The recovery of the initial investment is at 3.40 and 3.49 years. The IRR shows that: the return obtained in the project and investor flow is greater than the opportunity cost and allows a higher return than other types of investments, therefore, it is beneficial for the shareholder.

ÍNDICE

1	Introducción.....	1
1.1	Justificación de trabajo.....	1
1.1.1	Objetivo General.....	2
1.1.2	Objetivos Específicos.....	2
2	Análisis del Entorno.....	3
2.1	Entorno externo (PEST).....	3
2.2	Análisis de la Industria (PORTER).....	6
2.2.1	Poder de negociación de los consumidores.....	6
2.2.2	Poder de negociación de los proveedores.....	6
2.2.3	Amenazas de nuevos competidores entrantes.....	7
2.2.4	Amenazas de los productos sustitutos.....	7
2.2.5	Rivalidad entre competidores.....	8
2.3	Análisis interno.....	8
2.4	Conclusiones.....	9
3	Análisis del cliente.....	10
3.1	Investigación de mercado.....	10
3.1.1	Justificación de la investigación.....	10
3.1.2	Problema de la investigación.....	11
3.1.3	Preguntas de la investigación:.....	11
3.2	Objetivo General.....	12
3.2.1	Objetivos Específicos.....	12
3.3	Segmentación de cliente.....	13
3.4	Investigación Cualitativa.....	13
3.5	Investigación Cuantitativa.....	16
3.6	Conclusiones de la investigación de mercado.....	17
4	Oportunidad de un negocio.....	18
5	Plan de Marketing.....	21
5.1	Mercado Objetivo.....	21

5.2	Estrategia genérica	22
5.3	Estrategia de posicionamiento.....	22
5.4	Propuesta de valor	23
5.5	Mezcla de Marketing	24
5.5.1	Producto	24
5.5.2	Precio	28
5.5.3	Plaza.....	30
5.5.4	Promoción	31
6	Propuesta de Filosofía y Estructura Organizacional	34
6.1	Misión, Visión y Objetivos de la organización	34
6.1.1	Misión	34
6.1.2	Visión.....	35
6.1.3	Objetivos.....	35
6.2	Plan de Operaciones	36
6.2.1	Cadena de Valor.....	36
6.2.2	Mapa de Procesos.....	38
6.2.3	Flujograma de Procesos de Producción	39
6.2.4	Flujograma de Procesos de Comercialización y Postventa	41
6.2.5	Infraestructura.....	42
6.3	Estructura Organizacional	43
6.3.1	Estructura Legal.....	43
6.3.2	Comparativo con empresas del sector	43
6.3.3	Organigrama.....	44
6.3.4	Tipo de Estructura	45
7	Evaluación Financiera	46
7.1	Proyección de ingresos, costos y gastos.....	46
7.2	Inversión inicial, estructura de financiamiento y capital de trabajo	48
7.2.1	Inversión Inicial.....	48
7.2.2	Estructura de Financiamiento	49
7.2.3	Capital de Trabajo	49

7.3	Proyección de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.....	49
7.3.1	Estado de Resultados.....	49
7.3.2	Estado de Situación Financiera	50
7.3.3	Estado de Flujo de Efectivo	51
7.3.4	Flujo de Caja del Proyecto.....	52
7.4	Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración	53
7.4.1	Cálculo Tasa de Descuento.....	53
7.4.2	Criterios de valoración	54
7.5	Índices Financieros	55
8	Conclusiones Generales	56
	Referencias	59
	Anexos	65

1 Introducción

1.1 Justificación de trabajo

En la actualidad el plástico tiene un enorme y letal efecto contaminante al medio ambiente, a la supervivencia humana y a una gran diversidad de animales terrestres y marinos, mismo que afecta al mundo entero.

El Ministerio del Ambiente del Ecuador y la ONU Medio Ambiente señalan que la cantidad de plástico que contamina los mares del mundo puede ser de hasta 13 millones de toneladas, la mitad son desechables como bolsas y sorbetes que se degradan de 100 a 1000 años, por tanto permanecen en el medio ambiente (Ministerio del Ambiente, 2018).

Aproximadamente tres años atrás, la tendencia de concientización del uso de materiales biodegradables llegó al Ecuador con el fin de promover el uso de productos que se descomponen en el ambiente, mediante la acción de plantas, microorganismos, animales y hongos. Dichos residuos orgánicos se degradan hasta en 4 semanas, para luego convertirse en un abono natural para la tierra (Empresa Pública Metropolitana de Aseo, 2017).

El Municipio de Quito lanzó la campaña “Sin sorbetes por favor”, iniciativa que enfatiza el compromiso de eliminar el uso de botellas, fundas y sorbetes plásticos en restaurantes y locales comerciales. Se capacitó en Buenas Prácticas Ambientales al personal de 22 establecimientos en la ciudad de Quito para iniciar el programa llamado 3R (Reducir, Reciclar y Reutilizar), utilizando materiales biodegradables o reutilizables no contaminantes (Quito Informa, 2018).

Este plan de negocios se enfoca en la evaluación de la elaboración y comercialización de sorbetes biodegradables como un producto alternativo y amigable con la naturaleza en la ciudad de Quito.

1.1.1 Objetivo General

Elaboración de un plan de negocios que evalúe y analice la viabilidad de manufacturar y comercializar sorbetes en base a materiales biodegradables, a un costo accesible para el consumidor, que garantice la rentabilidad del negocio, estos sorbetes serán amigables al medio ambiente evitando la contaminación de la ciudad de Quito.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Análisis del macro-entorno, aplicando el estudio PEST, identificar la factibilidad de la producción y comercialización de sorbetes biodegradables, y desarrollar la matriz PORTER para analizar los factores que afecten el negocio a implementar.
- Indagación del perfil del futuro cliente aplicando técnicas cuantitativas y cualitativas que permitan que estos sorbetes satisfagan su necesidad.
- Establecer una oportunidad para el negocio mediante la investigación de mercado y análisis del entorno externo de la industria.
- Diseñar un plan de marketing que identifique el objetivo, y elabore una estrategia general de mercado.
- Establecer la filosofía y una estructura organizacional que cumpla con los objetivos de desarrollo de una empresa.
- Elaborar un plan financiero mediante indicadores económicos que garanticen la factibilidad y rentabilidad del proyecto

2 Análisis del Entorno

CIU: G4649.95 – Venta al por mayor de otros artículos de uso doméstico –

Venta al por mayor de artículos de porcelana, cristalería, plástico, etcétera; artículos ornamentales; cubertería (cubiertos), vajillas, incluido desechables (Inec, 2018).

2.1 Entorno externo (PEST)

Este entorno toma en cuenta los factores políticos y legales, económicos, sociales y tecnológicos, y la matriz según PORTER de las cinco fuerzas de la industria.

Tabla No 1: Entorno externo (Pest)

Político y Legal	Económico
<p>1. La política integral de producción de plásticos establece en los artículos 2 y 3, la implementación de novedosas cadenas de producción de materiales biodegradables para su tratamiento y disposición para reducir el uso de plásticos, final (Ministerio del Ambiente, 2014).</p> <p>2. La Ley Ambiental indica en el art. 12, que regulará y promoverá la conservación del medio ambiente (Ley de gestión ambiental, 2014).</p> <p>3. La ley de comunicación establece en el art. 10, difundir de forma positiva, las conductas irresponsables con el medio ambiente (Ley orgánica de comunicación, 2013).</p> <p>4. Iniciativa de proyecto de ley de regular el uso de bolsas y sorbetes plásticos, declara en el art. 2 la protección de la naturaleza por el uso de material plástico o no biodegradable, entregadas al consumidor final (Observatorio Legislativo, 2018).</p>	<p>1. Se espera en el país un crecimiento del 1,9% del PIB el primer trimestre del año 2018 (Bce, 2018), (Revisar el Anexo, Gráfico 1, PIB del año 2018). No hay reportes sobre el aporte del PIB de la industria biodegradable al PIB del país, pero se obtienen ingresos de 1,06 mil millones por la comercialización de productos de papel considerado ecológico, representando este un aportación de un 0,08% al PIB total en el año 2018 (Revisar el Anexo, Gráfico 2, Evolución Sectorial), (Ekos, 2018).</p> <p>2. El Índice Riesgo País fue de 653 puntos el mes de octubre de 2018, mismo que bajó en 18 puntos en los últimos seis meses (PRS, 2018).</p> <p>3. La rentabilidad financiera de la industria del CIU fue de 17,16% (Revisar el Anexo, Gráfico 3, Indicadores Sector Empresa del año 2017), (SuperCias, 2018).</p> <p>4. El índice de precios al productor en marzo 2018 fue de 1,55% (Bce, 2018).</p>
Social	Tecnológico
<p>1. Un incremento del 0,6 en el desempleo se identificó en el país comparando el 5,2% del año 2017 y el 4,6% del año 2016. El subempleo disminuyó un 0,1% comparando el 19,8 del año 2017 y el 19,9% del año 2016. (La República, 2018)</p> <p>2. El INEC en el año 2016, clasificó el 41.46% de residuos orgánicos presentes en los hogares</p>	<p>1. La inversión tecnológica en la producción de plásticos es reducida, el proceso de resinas biodegradables requiere una alta inversión por el tipo de maquinaria que se necesita, cuyo costo oscila entre USD 600 000 y 4 millones (Revista Líderes, 2018).</p>

<p>ecuatorianos (Inec, 2016), (Revisar el Anexo, Gráfico 4, Clasificación de Residuos Orgánicos años 2010 al 2016).</p> <p>3. El Ministerio de Educación ha implementado campañas ambientales en los centros educativos para disminuir y promover hábitos de consumo responsable de plásticos contaminantes que constan en las listas de útiles escolares. (Ministerio de Educación, 2018).</p> <p>4. La operación “Sin sorbetes por favor” quiere lograr que la ciudadanía evite el uso excesivo de plásticos con el fin de preservar el medio ambiente. (Quito Informa, 2018).</p>	<p>2. Una innovación tecnológica para reducir la emisión de gases de efecto invernadero que tienen un gran efecto en el cambio climático se ha implementado, mediante el uso de biodigestores que tratan las aguas residuales de la producción agrícola. (Ministerio del Ambiente, 2017).</p> <p>3. Implementando procesos productivos innovadores se ha introducido al mercado del país, sorbetes biodegradables reutilizables. (Exporta Ecuador, 2019)</p>
--	--

Análisis del Entorno Externo

Los cuadros explicativos, adjuntos, que resumen el análisis del entorno, se realizaron investigando y concluyendo sobre los parámetros más importantes de los cinco aspectos influyentes de la industria, Político y Legal, Económico, Social y Tecnológico, que se originan de la expedición de leyes y políticas del estado que permiten mejorar la productividad y rentabilidad de las industrias en el país, en este caso la industria CIU.

Tabla No 2: Análisis del Entorno Externo (PEST)

PERFIL PEST	FACTORES	MUY NEGATIVO	NEGATIVO	INDIFERE NTE	POSITIVO	MUY POSITIVO
Político – Legal	Las políticas obligan a las organizaciones a ser ecológicas para preservar el ecosistema.					
	Las leyes protegen la diversidad biológica, y hacen participar a la población en el manejo racional de los recursos naturales.					
	Transmitir un enfoque educativo sobre la responsabilidad de las personas en el cuidado del medio ambiente.					
	Al no estar vigente el proyecto de ley a nivel nacional se sigue usando materiales plásticos contaminantes.					
Económico	Las diversas industrias contribuyen ingresos al estado e incrementan el PIB, una de ellas es la industria del papel considerado ecológico que					

Los aspectos políticos, legales, económicos, sociales y tecnológicos interactúan y se complementan entre sí para lograr el apoyo de la población en la implementación de proyectos ambientales que son muy rentables, este es el caso del sorbete de maíz, ecológico y biodegradable que BioStraw proyectará al mercado luego de realizar un análisis profundo de estos cinco importantes aspectos mencionados que se analizan a continuación: La política establece leyes que protegen el medio ambiente, y concientizan a la ciudadanía a usar productos ecológicos biodegradables que preserven el mismo, en lo económico la comercialización de productos ecológicos biodegradables contribuyen en un buen porcentaje al incremento del PIB del país, socialmente se han implementado acciones de educación ambiental para concientizar a la población a reciclar productos orgánicos para disminuir la basura contaminante, y para lograr este objetivo los inversionistas al conocer la rentabilidad de la producción y comercialización de los productos ecológicos biodegradables han desarrollado tecnologías innovadoras en la industria de los materiales ecológicos.

2.2 Análisis de la Industria (PORTER)

2.2.1 Poder de negociación de los consumidores

En la provincia de Pichincha tres empresas distribuyen sorbetes biodegradables, Empaque Verde, Verde Papel Ecuador y Empack Ecuador, el cliente puede adquirir dicho producto en: Te Quiero Verde, Mi Comisariato, Facebook, Instagram y en la página web (El Telégrafo, 2018). El poder de negociación de los consumidores es **BAJO** pues al no existir una gran variedad de sorbetes no pueden adquirir el producto a un precio justo, en consecuencia la industria de sorbetes biodegradables tiene un **ALTO** poder de negociación pues impone el precio que ellos pretenden.

2.2.2 Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores del sector agrícola se encuentran con el CIIU A0111.12 de cultivo de maíz, cuentan aproximadamente con 20 empresas que producen y comercializan maíz a nivel nacional. Los agricultores son los principales

proveedores de materia prima de variada calidad dependiendo lugar de cultivo. La conclusión es que los proveedores tienen un **BAJO** nivel de negociación pues no pueden escoger la opción económica más accesible en la fijación de precios (SuperCias, Compañías por actividad económica, 2018).

2.2.3 Amenazas de nuevos competidores entrantes

La industria de la producción de sorbetes biodegradable tiene un **BAJO** crecimiento, debido a que las nuevas empresas se apropian de una pequeña participación del mercado de las empresas existentes, debido a que existe una gran cantidad de productos sustitutos; los beneficiados son los vendedores por el aumento de compradores en el mercado (Casadesús - Masanell, Ramón, 2014).

La barreras de entrada son débiles, ya que la comuna de Olón tiene un volumen de producción de 3.000 sorbetes al mes a un costo de 0,50 a 0,80 por cada sorbete de bambú (El Universo, 2018), mientras las empresas Empaque Verde, Verde Papel Ecuador y Empack Ecuador no tienen identificado su volumen de producción por ser compañías nuevas con 6 meses de existencia. Según Ecuapass en el Ecuador no existe un registro de las importaciones de sorbetes biodegradable, los sorbetes de plástico tienen barreras arancelarias en las importaciones (Ecuapass, 2019). La amenaza de nuevos competidores es **ALTA** debido a que existen barreras de entradas bajas en el mercado.

2.2.4 Amenazas de los productos sustitutos

En el mercado nacional la variedad de sorbetes es **ALTO**, existen sorbetes de acero, vasos hechos con viejas botellas de vino, sorbetes de pepas de aguacate, sorbetes biodegradables de papel, sorbetes de fibras naturales y sorbetes de bambú, lo que permite cambiar de un producto a otro con gran facilidad y a precios bajos, datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. En el país existen 20 empresas relacionadas a la producción y comercialización de sorbetes (SuperCias, Compañías por actividad económica, 2018).

2.2.5 Rivalidad entre competidores

La rivalidad entre los competidores de la industria de sorbetes es **ALTO**, pues al ser una industria de bajo crecimiento, los rivales deben alcanzar un gran mercado para crecer, por lo que se concluye que las empresas de la industria influyen de manera indirecta en la fijación de precios de la competencia (Casadesús - Masanell, Ramón, 2014).

Los cuatro componentes de Porter indican que el poder de negociación de los consumidores al existir pocas empresas de la industria de sorbetes en la provincia de Pichincha, limita la capacidad de fijar precios por ser la oferta baja, al existir solo 3 empresas que ofertan el producto el consumidor no decide sobre el precio. Existen 20 empresas proveedoras de la producción de maíz, lo que constituye una oportunidad pues se puede elegir diversos productores agrícolas para fijar el precio. La amenaza de nuevos competidores es alta pues son bajas las barreras de entradas para la industria de sorbetes biodegradables, el volumen de producción es de 3.000 sorbetes al mes a un costo de 0,50 a 0,80 por cada sorbete de bambú, no se identifica el volumen de producción de las nuevas empresas con 6 meses en el mercado. En el Ecuador no existe un registro de las importaciones de sorbetes biodegradable. Los productos sustitutos se consideran una amenaza por la gran variación del número de los productos biodegradables distribuidos fácilmente a nivel nacional.

2.3 Análisis interno

Matriz EFE

Tabla No 3: Matriz EFE

Matriz EFE			
Factores externos para el éxito	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Oportunidades			
Novedosas cadenas de producción con materiales biodegradables	0,11	4	0,44
Bajo poder de negociación de proveedores con respecto a la industria	0,07	4	0,28
Rentabilidad financiera de la industria es 17,16%	0,02	3	0,06

Diversas industrias contribuyen ingresos al estado incrementando el PIB, como la industria del papel considerado ecológico que aporta con un 0,08% al PIB del país.	0,2	4	0,8
Incentivos al emprendimiento y confianza en la inversión extranjera	0,09	3	0,27
Amenazas			
Variedad de productos sustitutos	0,04	3	0,12
Ingresos de nuevos competidores	0,05	4	0,2
No hay poder de negociación de consumidores	0,2	4	0,8
Alta inversión para ingresar al mercado productos biodegradables	0,07	3	0,21
No se encuentra en vigencia el proyecto de ley para evitar el uso de materiales plásticos	0,05	3	0,15
Total			3,33

Tomado de: Entorno externo y análisis del cliente

La matriz EFE se identifica que la calificación está sobre la media, con una puntuación de 3,33/4,0. Podemos decir que la mayoría de las oportunidades está respondiendo de muy buena manera al mercado, mientras las amenazas no responden de la misma manera.

2.4 Conclusiones

Mediante el análisis del entorno externo (PEST), las cinco fuerzas de PORTER y basándonos en los resultados de la matriz EFE, podemos concluir que:

1. La política del Ministerio del Ambiente de implementar cadenas de producción con materiales biodegradables constituye una oportunidad para BioStraw consolide su plan de negocios, ya que será una empresa ecológica que contribuirá a preservar el ecosistema, proteger la biodiversidad basada en un novedoso mecanismo de producción.
2. El poder de negociación de los proveedores es bajo pues 20 empresas producen y comercializan maíz a nivel nacional, punto beneficioso para BioStraw, debido a que puede negociar con varios proveedores el maíz, escoger el producto de mejor calidad a un precio conveniente.

3. La industria del papel considerado ecológico aporta en un 0,08% al PIB del país, lo que se considera una oportunidad para BioStraw empresa ecológica que adquiere importancia por su aporte a la economía y a la preservación del medio ambiente.
4. La amenaza de nuevos competidores es alto por la debilidad en las barreras de entrada constituyendo una amenaza por la facilidad de conseguir otros insumos de sorbetes de la misma calidad. BioStraw se distinguirá porque sus sorbetes de maíz tendrán una gran resistencia al remojo, y se degrada en 3 meses sin dejar residuos tóxicos.
5. El poder de negociación de los consumidores es bajo pues existen en la provincia de Pichincha 3 empresa distribuidoras de sorbetes biodegradables, lo que constituye una amenaza ya que los clientes no tienen la capacidad de escoger los sorbetes y no pueden adquirirlos a un precio justo, lo expuesto es conveniente para BioStraw pues podemos introducir al mercado sorbetes biodegradables a un bajo precio y obtener ventaja sobre la competencia.
6. La elaboración y proceso de las resinas biodegradables requiere de una alta inversión por el tipo de maquinaria a usar, cuyo costo oscila entre USD 600 000 y 4 millones, por lo que la fabricación de productos biodegradables se considera una amenaza leve para BioStraw, debido a que los sorbetes de maíz se elaboran de manera artesanal con una maquinaria no tan costosa.

3 Análisis del cliente

3.1 Investigación de mercado

3.1.1 Justificación de la investigación

Este plan de negocios investiga las nuevas tendencias de mercado a dejar de usar los sorbetes plásticos para reducir la contaminación ambiental. Describir los atributos de los sorbetes biodegradables para una efectiva comercialización, su nivel de aceptación, los canales de distribución, su difusión en los medios de comunicación, su precio y diseño.

La información seleccionada por la investigación cualitativa y cuantitativa es analizada y utilizada para establecer las estrategias del mix del marketing para satisfacer las necesidades de los potenciales clientes.

3.1.2 Problema de la investigación

¿Cuáles son las características que debería tener el producto para ser aceptado por los clientes que usan productos biodegradables con el fin de aportar al cuidado del medio ambiente?

3.1.3 Preguntas de la investigación:

1. ¿Qué nivel de aceptación tiene la comercialización de sorbetes biodegradables en el mercado objetivo?

H0: Se espera una aceptación de al menos 65% de los sorbetes biodegradables en la ciudad de Quito.

H1: El 35% de los consumidores del mercado no aceptan los sorbetes biodegradables.

2. ¿Qué canal de distribución vamos a usar?

H0: El 66% de las personas compran los sorbetes biodegradables en tiendas de barrio, locales infantiles y supermercados.

H1: El 34% de las personas no acuden a comprar en dichos establecimientos.

3. ¿Qué medios de comunicación utilizaremos para promocionar el producto?

H0: El 40% de personas observan las promociones en medios tradicionales como la radio, la televisión, etc.

H1: El 60% de personas observan las promociones por otros medios como las redes sociales.

4. ¿Qué precio se considera atractivo para el cliente?

H0: El 67% del segmento de mercado está dispuesto a pagar un precio de \$ 2,50 a \$6,00 por un paquete de sorbetes.

H1: El 33% del segmento de mercado escogido considera un alto precio \$ 2,50 y \$6,00 por un paquete de sorbetes.

5. ¿Qué diseños prefieren los clientes?

H0: El 75% de los padres de familia consideran que el mejor diseño para sus niños es el de los superhéroes.

H1: El 25% de los padres de familia prefieren otro tipo de diseños.

3.2 Objetivo General

Determinar el comportamiento de compra del cliente, identificando los diferentes hábitos, gustos y preferencias.

3.2.1 Objetivos Específicos

- Definir la aceptación de los sorbetes biodegradables en el mercado objetivo.
- Instituir la manera definitiva de llegar con el producto a los clientes.
- Identificar los medios de comunicación apropiados para promocionar el producto.
- Precisar el precio que los clientes estarán dispuestos a pagar por los sorbetes biodegradables.
- Concretar el diseño de los sorbetes biodegradables que causen el mejor impacto a los clientes en la ciudad de Quito.

3.3 Segmentación de cliente

Tabla No 4: Segmentación del cliente

MERCADO OBJETIVO		
Segmentación Geográficas		
País	Ecuador	17.267.986
Provincia	Pichincha	3.172.200
Ciudad	Quito	2.735.987
Segmentación Demográficas		
Personas por Hogar, Provincia	Pichincha	727.838
Personas por Hogar, Ciudad	Quito	640.753
Promedio de personas por Hogar	Quito	3,49
Población padres de entre 18 a 52 años	Quito	140.744
Nivel Socio - Económico A,B, C+	Quito	249.193
Segmentación Psicográfica		
Conciencia del medio ambiente		103.315

Tomado de: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

3.4 Investigación Cualitativa

De las dos entrevistas a expertos y a un grupo focal se procedió a plasmar el mapa mental con la siguiente codificación (Revisar el Anexo, Gráfico 5, Mapa Mental).

Tabla No 5: Libro de codificación de investigación cualitativa

Tema	Subtema	Concepto
Atributos del producto	Biodegradable Ecológico Proteger la biodiversidad Amigables con el medio ambiente Evitar la contaminación ambiental	El objeto de la producción de los sorbetes biodegradables es evitar la contaminación ambiental, y generar plazas de empleo a nivel nacional. La mayor parte de las personas no conoce la afectación de los sorbetes de plástico al medio ambiente, y como los sorbetes biodegradables evitan la contaminación ambiental pues son amigables con el ecosistema.

Producto novedoso	Innovador Atractivo Llamativo Diferente	Los padres de familia para decorar sus fiestas infantiles desean adquirir un producto con diferentes temáticas y que sea innovador y agradable para sus niños.
Tamaño de presentación	Paquete de 6 unidades Paquete de 10 unidades Paquete de 12 unidades	Los padres de familia prefieren paquetes de sorbetes de diferente presentación y tamaño.
Tipo de Empaque	Reutilizables Papel Cartón Tela	Para seleccionar los residuos deben ser empaques reutilizables y reciclables.
Diseños	Sorbete universal Superhéroes Marvel Disney	Los consumidores prefieren comprar sorbetes con diseños de personajes como Mickey, Minnie, Pato Donald, Avengers para sus pequeños hijos. Otro diseño preferido es el de un sorbete de color blanco y en la mitad con un diseño de los superhéroes.
Punto de venta	Locales infantiles Supermercados Sociales Ecológicas Redes Ferias	Los clientes prefieren comprar los sorbetes biodegradables en supermercados, en ferias y por las redes sociales.
Promociones	Descuentos Sorteos Premios Regalos	Los clientes sugieren que se regale a sus niños un juguete que promocióne el cuidado del medio ambiente. Desearían obtener descuentos y que se realicen sorteos que generen premios.
Precios	Accesibles Dispuesto a pagar entre 2,50 a 6,00 Justo	Los padres de familia quieren educar a sus hijos para que sean conscientes con la preservación del medio ambiente, y que los sorbetes biodegradables tengan un precio accesible.
Formas de pago	Efectivo Tarjeta de crédito Cheques posfechados	La forma de pago preferida es al contado con su respectivo descuento, tarjeta de crédito, o con cheques posfechados.
Medios de comunicación	Correo Redes sociales Televisión Radio	Las redes sociales es la forma más fácil y directa para recibir información sobre cualquier producto. El correo, la radio y la televisión son medios que utilizan la mayoría de padres para adquirir información.
Información del producto	Testimonios Conferencias Charlas educativas del medio ambiente	El testimonio de los consumidores, las conferencias y charlas sobre productos amigables con la naturaleza como los sorbetes biodegradables, ayudan para su adquisición en las fiestas infantiles
Canales de atención	Atención personalizada Venta directa	La atención personalizada logra sellar acuerdos comerciales y mejorar la relación entre el consumidor, el productor y el vendedor.

Regulaciones	Certificados de caducidad Logotipo Fecha	La certificación es un procedimiento mediante el cual un tercero otorga una garantía escrita de la caducidad del producto, y que su elaboración o servicio están en conformidad con ciertas normas establecidas. El logotipo identifica a la empresa.
Recomendación	Identificar nichos de mercados Concientizar a la sociedad Promocionar temas de sostenibilidad Educar a los niños con juegos	Educar y concientizar a la sociedad y en especial a jóvenes y niños sobre la protección del medio ambiente con el uso de productos orgánicos biodegradables. Se debe promocionar temas de sostenibilidad social, ambiental y económica. Se debe identificar los nichos de mercado en Quito y el país, y comprar directamente a los distribuidores para lograr una mejor rentabilidad tanto para el productor como para el consumidor.

Tomado de: Focus Group y Entrevista de Expertos

3.5 Investigación Cuantitativa

De una encuesta online realizada a 51 padres de familia de la ciudad de Quito, se consiguieron resultados representativos que identifican los gustos y preferencias de los potenciales compradores de los sorbetes biodegradables.



Figura No 1: Infografía sorbetes biodegradables

Tomado de: Resultados de investigación cuantitativa

3.6 Conclusiones de la investigación de mercado

1. Los consumidores desean adquirir productos amigables con el medio ambiente y eliminar el uso de sorbetes plásticos, el 86% de los clientes adquirirán sorbetes biodegradables para las fiestas infantiles, con el fin de ayudar a preservar el medio ambiente. Según estudios realizados los sorbetes se descomponen en 1000 años, una gran cantidad de estos terminan en los océanos contaminando el ecosistema marino mundial (National Geographic, 2018).

2. Los clientes prefieren comprar los sorbetes biodegradables en supermercados, ferias y por las redes sociales, el 94% de consumidores prefieren encontrar los sorbetes biodegradables en locales infantiles en el norte de Quito. El 65% de los ecuatorianos acude dos veces al mes a supermercados o locales por la comodidad de horarios y facilidad de adquirir los productos (Revista Líderes , 2018). También, el 35% de ecuatorianos compran a través de internet por ser productos de buena calidad (Revista Líderes , 2018).

3. Los clientes consideran que las promociones por medios tradicionales y digitales es la manera más fácil y directa para recibir información sobre el producto biodegradable, el 100% de los consumidores prefieren recibir promociones sobre el cuidado del medio ambiente por redes sociales. La ley de comunicación establece en el art. 10, difundir de forma positiva las conductas irresponsables con el medio ambiente (Ley orgánica de comunicación , 2013).

4. Los padres de familia quieren educar a sus hijos para que sean conscientes con la preservación del medio ambiente, y que los sorbetes biodegradables tengan un precio accesible, el método Van Westendorp identificó que el precio que está dispuesto a pagar el potencial cliente es US\$ 4,50, por un paquete de sorbetes biodegradables. La ley de regulación y control del poder del mercado indica en el art. 8, la participación de mercado, de forma directa o a través personas naturales o jurídicas vinculadas, y su posibilidad de fijar precios, en forma sustancial (Ley orgánica de regulación y control de poder de mercado, 2012).

5. Una gran mayoría de clientes prefieren un sorbete de color blanco con un diseño de los superhéroes en la mitad, el 64% prefieren diseños personalizados en los sorbetes biodegradables. La empresa TRES-T se encuentra brindando asesoramiento técnico para desarrollar tecnologías de fabricación de productos originales y creativos y a su vez que sean funcionales, estéticos y de alta calidad (ImpaQto, 2018).

6. Los padres de familia y sus hijos desean que los sorbetes de almidón de maíz sean de gran calidad, con diseños personalizados de variada temática, que sean decorativos en sus fiestas infantiles, y sean fáciles de adquirir en los locales infantiles o ferias ecológicas.

4 Oportunidad de un negocio

Para establecer un negocio nos regimos en el análisis de los aspectos más importantes del entorno externo (PEST), análisis de la industria (PORTER) y en el análisis del cliente. En base al entorno social se implementarán campañas ambientales para promover hábitos de consumo responsable y disminuir el uso de plásticos contaminantes del medio ambiente.

El Ministerio del Ambiente fomenta políticas y leyes para implementar novedosas cadenas de producción de materiales biodegradables para reducir el uso de plásticos, estas leyes regulan y promueven la conservación ambiental.

En los hogares ecuatorianos el año 2016, se catalogaron un 41,46% de residuos orgánicos, lo que indica un aumento en la cultura del reciclaje.

La industria del CIUU obtuvo una utilidad neta de 17,16 millones de dólares, generando una gran rentabilidad.

El poder de negociación de los consumidores por la baja oferta de únicamente 3 empresas de la industria de sorbetes biodegradables en la provincia de Pichincha, lo que limita su capacidad de negociar y pagar un precio justo.

La amenaza de entrada de nuevos competidores es alto por la debilidad en las barreras de entrada ya que tienen facilidad de conseguir los mismos insumos de sorbetes de la misma calidad. Los productos sustitutos se consideran una

amenaza por la variabilidad de los productos biodegradables que se distribuyen con gran facilidad a nivel nacional.

Analizando al cliente se determinó que los padres de familia de entre 18 y 52 años están interesados en adquirir sorbetes biodegradables para las fiestas infantiles de sus hijos, pues ellos a futuro serán los mayores defensores del medio ambiente al usar productos ecológicos y orgánicos.

Sobre el diseño, los clientes prefieren que los sorbetes biodegradables sean personalizados de color blanco con la imagen de un superhéroe en la mitad del mismo, prefieren paquetes de sorbetes biodegradables, reutilizables y reciclables en los que se visualice el certificado de calidad, la fecha de caducidad y el logo de la empresa que da la identidad a la marca.

Las redes sociales son la mejor vitrina para vender y promocionar a los clientes la bondad de los productos biodegradables. El crecimiento del Marketing Verde produce un impacto favorable en los padres de familia que educan a sus hijos para que adopten prácticas sostenibles en su vida.

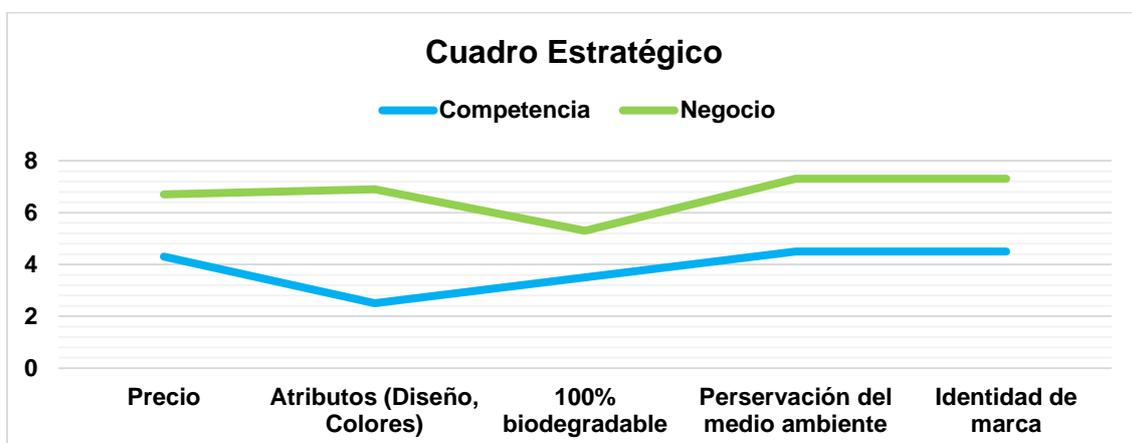


Figura No 2: Cuadro Estratégico

Tomado de: Análisis del entorno y cliente



Figura No 3: Matriz RICE

Tomado de: Análisis del entorno y cliente

El estado ecuatoriano ha generado políticas y leyes ambientales promoviendo novedosas cadenas de producción de materiales biodegradables para preservar el medio ambiente.

Basada en estas políticas y leyes, BioStraw observó la oportunidad de formar su negocio en base a las 93.391 familias radicadas en la ciudad de Quito, y al extenso mercado ecuatoriano, produciendo y comercializando sorbetes de almidón de maíz, ecológico y biodegradable no contaminantes para la tierra y los océanos del mundo.

BioStraw se diferenciará de sus competidores, instituyendo campañas que concienticen la preservación ambiental, y logrará acuerdos con los locales de fiestas infantiles, sus principales clientes, otorgándoles muestras de la calidad de su producto ecológico que será el valor agregado que satisfaga totalmente al cliente.

5 Plan de Marketing

El Plan de Marketing es importante porque nos permite llevar a cabo este proyecto de negocio, ya que la estrategia general de marketing y la mezcla de marketing, son indispensables para llevar al mercado de la ciudad de Quito los sorbetes biodegradables a base de almidón de maíz.

5.1 Mercado Objetivo

Tabla No 6: Mercado Objetivo

MERCADO OBJETIVO		
Segmentación Geográficas		
País	Ecuador	17.267.986
Provincia	Pichincha	3.172.200
Ciudad	Quito	2.735.987
Segmentación Demográficas		
Personas por Hogar, Provincia	Pichincha	727.838
Personas por Hogar, Ciudad	Quito	640.753
Promedio de personas por Hogar	Quito	3,49
Población padres de entre 18 a 52 años	Quito	140.744
Nivel Socio - Económico A,B, C+	Quito	249.193
Segmentación Psicográfica		
Conciencia del medio ambiente		103.315
Segmentación Conductual		
El 86% de aceptación de los sorbetes biodegradables, según la investigación cuantitativa		93.391

Tomado de: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Mediante una investigación de fuentes secundarias se puede determinar la población de la ciudad de Quito, número de personas por hogar, la segmentación geográfica, demográfica, psicográfica, y el número de clientes

que comprarían los sorbetes biodegradables, se identificó que el mercado objetivo es de 93.391 familias.

5.2 Estrategia genérica

La estrategia genérica será la de **diferenciación**, ya que se trata de buscar un producto único en toda la industria, y dirigido a consumidores que son relativamente insensibles al precio (Michael Porter, 2013).

Por esta razón, los sorbetes biodegradables hechos a base de almidón de maíz utilizarán un material biodegradable que se distinguirá por su gran resistencia al remojo, no transmitir sabor a los líquidos, y que se degraden en poco tiempo, de 90 a 240 días sin dejar residuos tóxicos en el medio ambiente, ya que los microorganismos al alimentarse de estos productos purifican la naturaleza. Este producto será exclusivo para los clientes por lo que ellos estarán dispuesto a pagar un precio extra (Premium), a cambio de obtener sorbetes biodegradables con diseños personalizados con diferentes temáticas para las fiestas infantiles.

5.3 Estrategia de posicionamiento

La estrategia de posicionamiento que seleccionamos es la estrategia **más por lo mismo**, ofrecerá una alta calidad y un producto de alta durabilidad, con un precio similar o más alto pero que los clientes perciban un valor superior con respecto a la competencia.

Tabla No 7: Matriz de posicionamiento

		Precio		
		Más	Lo mismo	Menos
Beneficios	Más	Más por Más	<u>Más por lo mismo</u>	Más por Menos
	Lo mismo			Lo mismo por menos
	Menos			Menos por menos

5.4 Propuesta de valor

El modelo Canvas detalla la propuesta de valor, y sus ocho factores claves para el éxito del plan de negocios de los sorbetes biodegradables.

<p>Socios Claves Alianza estratégica con locales de fiestas infantiles. Proveedores de materia prima e insumos. Alianzas con profesionales para realizar campañas educativas sobre la preservación del medio ambiente.</p> 	<p>Actividades Claves Ejecutar estrategias de comercialización. Crear instalaciones para producir sorbetes biodegradables. Capacitación constante a los trabajadores.</p> 	<p>Propuesta de Valor Ofertar sorbetes de almidón de maíz elaborados con material biodegradable resistente a las bebidas, y que genere una experiencia única de consumo a los clientes.</p> 	<p>Relación con los clientes Relación directa Redes Sociales. Ferias. Servicio de calidad al cliente en los puntos de venta. Conferencias. Testimonios de los consumidores.</p> 	<p>Segmento de Clientes Clientes Locales de fiestas infantiles.</p> <p>Consumidores finales 93.391 familias con poder adquisitivo medio – alto, radicados en la ciudad de Quito, interesados en preservar el medio ambiente.</p> 
<p>Recursos Claves Solvencia económica para implementar. Tecnologías de punta.</p> 		<p>Canales de Distribución Canal Indirecto Venta directa en los locales infantiles.</p> 		
<p>Costos Costos Fijos: Salarios, Arriendo, Servicios Básicos. Costos Variables: Materia prima, Insumos.</p> 			<p>Ingresos Comercialización y venta de los sorbetes biodegradables con diseños personalizados.</p> 	

Figura No 4: Modelo Canvas

Mediante el modelo Canvas se estableció un nuevo proceso productivo para la fabricación de sorbetes de materiales biodegradables amigables con el medio ambiente, durables y que se degradan en la naturaleza en aproximadamente 3 meses sin dejar residuos tóxicos.

5.5 Mezcla de Marketing

5.5.1 Producto

El producto que se ofertará al mercado para su adquisición, uso y consumo, satisficará toda aspiración y necesidad del cliente (Kotler,P y Armstrong, G, 2012).

Atributos

El sorbete de almidón de maíz, de origen orgánico, se elaborará mediante un proceso de fermentación en donde la celulosa se convierte en biopolímero, componente biodegradable resistente a las bebidas, de degradación natural, los residuos se convierten en nutrientes naturales para el ecosistema.

El sorbete será de color amarillo suave semejante a la tonalidad que tiene el maíz, la textura es suave, recta y alargada de principio a fin, se considera un sorbete normal de 21cm de largo x 0,5 de diámetro, sirve para bebidas frías o calientes, se degrada entre 90 a 240 días. Se desecha colocándole en la tierra, y se convierte en un abono natural.

Tabla No 8: Atributos del producto

Almidón de maíz	Biopolímeros
Degradable	Nutrientes naturales para el medio ambiente

Calidad: Los sorbetes de almidón de maíz obtendrán el certificado del BPI (Biodegradable Product Institute). Lo que garantiza su calidad y 100% biodegradables, compostables, reciclables, renovables, saludables, sostenibles y libre de tóxicos.

Branding

- **Logotipo**



Figura No 5: Logotipo de la empresa

La psicología del color es un estudio que habla sobre el comportamiento y la conducta que asume inconscientemente nuestro cerebro al percibir los colores, el color verde expresa relajación, naturaleza, frescura, dinamismo, el color negro prestigio, poder, sofisticación, valor (Psicología del Color, 2019). La combinación de estos colores propone una imagen corporativa y un sorbete será el símbolo de la marca.

- **Isotipo**



Figura No 6: Isotipo de la empresa

- **Slogan**

Otro mundo es posible.

Empaque

El empaque implica el diseño, la producción del contenedor o la envoltura de un producto (Kotler, P y Armstrong, G, 2012). BioStrawpack tiene 100 sorbetes biodegradables de tamaño estándar (21cm de largo x 0.5 de diámetro), color

café, sin envoltura con él logotipo de la empresa. En la caja se plasma la zona del bosque andino de Ecuador con agricultores cultivando el maíz, en la cual se cuenta la esencia de BioStraw, para llamar la atención de nuestros clientes.



Figura 7: Empaque

Etiquetado

La Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad indica que previo a la comercialización de productos nacionales e importados, estos deberán cumplir con los requisitos de su reglamentación técnica vigente y con las normas de calidad para su etiquetado (Sae, 2018).



Figura 8: Etiquetado

Soporte

Los clientes recibirán de la empresa un servicio post venta luego de la compra, con el fin de conseguir nuevos clientes y lealtad a la marca. En la etiqueta del producto constará la dirección de Facebook e Instagram para encuestar sobre la satisfacción del cliente, receptar quejas y reclamos, valorar la marca y la calidad del producto e identificar la experiencia de su compra.

Estrategia del producto

La estrategia de desarrollo de nuevos productos es crear productos originales, mejorados, modificados, o de marcas nuevas, mediante el desarrollo continuo de la compañía (Kotler,P y Armstrong, G, 2012). El sorbete biodegradable es un producto novedoso de característica distinta al sorbete plástico, por tanto en el mercado ecuatoriano introduciremos un producto que satisfaga al cliente y que ofrezca nuevas experiencias de consumo.

Costo de producto

El costo de producto contiene la materia prima, empaque, mano de obra y costos indirectos de fabricación, el detalle es el siguiente:

Tabla No 9: Costo de producto

Detalle materia prima	Costo por empaque
Almidón de maíz	0,163
Agua destilada	0,183
Ácido acético 3%	0,435
Glicerina	0,179
Costo materia prima	0,960
Empaques	0,378
Etiqueta	0,080
Costo materia prima + empaque	1,418
Costo mano de obra	0,380
Costo indirecto fabricación	0,050
Costo de producto	1,848

El costo es \$1,85 por un paquete de 100 unidades de sorbetes biodegradables

Detalle de la composición de la materia prima

Tabla No 10: Composición de la materia prima

Composición de la materia prima	Cantidad en kilos
Almidón de maíz	0,2531
Agua destilada	0,6327
Ácido acético 3%	0,0664
Glicerina	0,0478
Total	1,000

5.5.2 Precio

Cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de valores que los consumidores dan a cambio por el beneficio de obtener o usar un bien o servicio (Kotler,P y Armstrong, G, 2012).

Costo de venta

El costo de venta incluye el costo de producto más los gastos administrativos, financieros y depreciación:

Tabla No 11: Costo de venta

Detalle materia prima	Costo por empaque
Almidón de maíz	0,163
Agua destilada	0,183
Ácido acético 3%	0,435
Glicerina	0,179
Costo materia prima	0,960
Empaques	0,378
Etiqueta	0,080
Costo materia prima + empaque	1,418
Costo mano de obra	0,380
Costo indirecto fabricación	0,050
Costo de producto	1,848
Gastos administrativos	0,730
Gastos financieros	0,180
Depreciación	0,070
Costo de venta	2,828

El costo de venta es \$2,83 por un paquete de 100 unidades de sorbetes biodegradables.

Actualmente el mercado ecuatoriano comercializa sorbetes plásticos en presentaciones de 6, y 12 a 100 unidades en un rango de \$ 0,75 y \$ 2,00, las

políticas del gobierno frenan el uso de dicho producto, con el fin de evitar la contaminación ambiental.

Mediante el modelo Van Westendorp identificamos que los consumidores estarían dispuestos a pagar \$4,50 por un paquete de 100 unidades de sorbetes biodegradables.

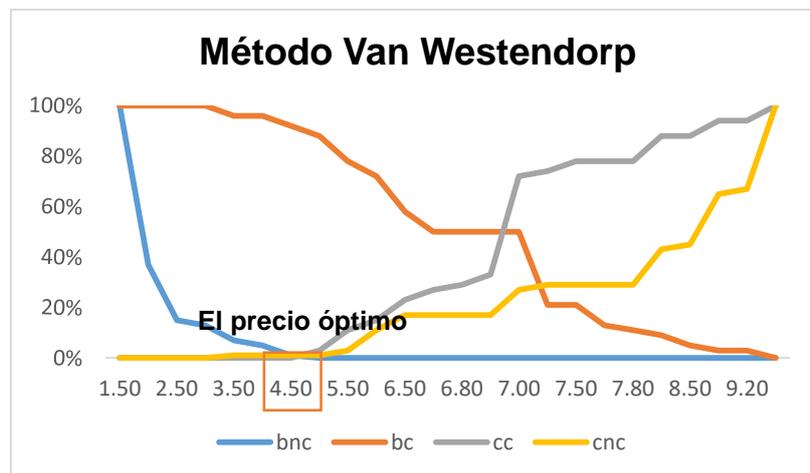


Figura 9: Método Van Westendorp

Estrategia de precio

BioStraw aplicará la **fijación del precio basada en el valor para el cliente**, pues al ser una nueva empresa de productos biodegradables en el mercado, ofrece una novedosa línea de sorbetes ecológicos con un alto parámetro de calidad, logrando que el cliente perciba el valor del producto.

Estrategia de entrada

BioStraw utilizará la estrategia de **desarrollo de mercado** que consiste en ofrecer sorbetes biodegradables a los padres de familia como nuevos clientes, que les permita conseguir el producto en diferentes puntos de venta, ubicados estratégicamente en diversos sectores de la ciudad de Quito.

Estrategia de ajuste

BioStraw manejará la **fijación de precios promocionales** que será un ajuste gradual luego de promocionar el precio, es decir los precios se fijarán por temporada por debajo del precio normal con el fin de incrementar las ventas a corto plazo y generar expectativas en el mercado.

5.5.3 Plaza

Conjunto de organizaciones interdependientes que participan en el proceso de lograr que un producto o servicio esté a disposición en un negocio y que este se proyecte al consumidor (Kotler,P y Armstrong, G, 2012).

Estrategia de distribución

El resultado de la investigación concluye que la mayoría de padres de familia desean adquirir sorbetes biodegradables mediante una **estrategia de distribución indirecta**, que incluye uno o más intermediarios para alcanzar una amplia cobertura con los clientes finales.

Puntos de venta

BioStraw formalizará alianzas comerciales con la mayoría de locales de fiestas infantiles de la ciudad de Quito, y se promocionará el producto preferentemente en las redes sociales.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador menciona la existencia de 1.001 establecimientos de fiestas infantiles en la provincia de Pichincha, cuyos potenciales clientes son los niños, se estima que hay alrededor de 4' 026.059 de niños con edades de 7 a 10 años (INEC, 2017).

BioStraw comercializará con 8 locales, los más representativos de la ciudad de Quito: Fantasía Vera, Palacio de la Fiesta, Mágico Mundo de la Diversión, La Fiestería, Outlet Kids, Juguetelindo, Distribuidora Fiestón y Fiesta & Piñata Ecuador. Locales que comercializan artículos de fiestas infantiles.

Estructura del canal de distribución

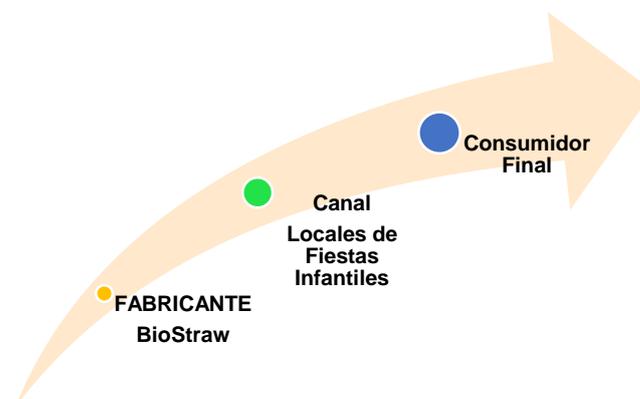


Figura 10: Estructura del canal de distribución

Tipo de canal

Utilizaremos el canal indirecto corto que consta de dos etapas, fabricante minorista y un consumidor final. El minorista será el encargado de la venta del producto. Por esta razón, escogimos el canal de marketing selectivo porque va estar exclusivamente en locales de fiestas infantiles de la ciudad de Quito.

Costo de Plaza

Tabla No 12: Costo de Plaza

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Arriendo (oficina + zona producción)	784,00	801,33	819,04	837,14	855,64

5.5.4 Promoción

Herramientas promocionales que la compañía utiliza para comunicar de manera persuasiva su valor a los clientes, y para relacionarse fácilmente con ellos (Kotler,P y Armstrong, G, 2012).

Estrategia promocional

La **estrategia de empuje o push** utilizará diversas fuerzas de venta y promoción comercial para que el consumidor final se entere del producto a través de varios canales de marketing (Kotler,P y Armstrong, G, 2012). Mediante estas promociones motivaremos a que los clientes compren sorbetes biodegradables.

Publicidad

La **publicidad impresa** que utilizará BioStraw son los afiches publicitarios que se colocarán en los locales de fiestas infantiles con ideas nuevas y creativas para captar la atención del público,

Desarrollaremos una página web como **publicidad digital** con la historia de la empresa, su misión, visión, objetivos, ubicación, contactos, horarios de atención, testimonios del cliente, con una vinculación directa para Facebook e Instagram con información del producto, imágenes, promociones e interacción con el cliente.

En Facebook e Instagram se contratará publicidad utilizando variables demográficas y psicográficas (sexo, edad, ciudad, estilo de vida, gustos y

preferencias) para conseguir el mercado meta. El costo estimado que se colocará por pauta es \$20 mensuales, para llegar aproximadamente a 12 mil personas que habitan en la ciudad de Quito.

Promoción de ventas

La promoción para llegar al cliente es un fuerte incentivo para elevar las ventas. (Kotler,P y Armstrong, G, 2012). Los niños recibirán un juguete relacionado al cuidado del medio ambiente, los padres de familia obtendrán descuentos 2x1, y sorteos con premios sorpresa.

Las promociones se realizarán en las redes sociales y en los locales de fiestas infantiles, las fechas escogidas son: el Día del niño (1 de junio), en los cumpleaños habrá descuentos 2x1, y el obsequio de un juguete. Los sorteos serán en Navidad en las redes sociales, compartiendo imágenes, etiquetando más personas, realizando encuestas de satisfacción y trivias.

Relaciones públicas

Los padres de familia recibirán charlas y conferencias educativas sobre la preservación del medio ambiente en las ferias ecológicas. Promocionaremos la marca BioStraw íntimamente ligada al consumo de productos orgánicos libres de químicos.

En las ferias tendremos un stand para entregar muestras del producto y crearemos una linda experiencia para el cliente.

Las ferias a las cuales asistiremos son: Feria Ambiental “Eco Ramos”, Feria ambiental AYNI, Semana del Ambiente, Expo Ferias y Bazares Ecuador.

Fuerza de venta

La fuerza de venta será el vendedor, el que interactuará directamente con el dueño del local de fiestas infantiles, su servicio será personalizado para comodidad del cliente y lograr una relación a largo plazo.

Asistirán a las ferias ecológicas el Jefe Comercial y el vendedor, ellos disertarán sobre de los beneficios del producto, las promociones y sobre los

diseños personalizados con diferente temática que se comercializarán en las fiestas infantiles.

Marketing Directo

BioStraw poseerá una base de datos de sus clientes en el correo electrónico de la empresa, estos recibirán anuncios y ofertas. Diseñaremos una página web y perfiles en las redes sociales, Facebook e Instagram con información sobre la empresa y el producto.

Costo de promoción

Tabla No 13: Costo de promoción

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Diseño logotipo	1.500,00				
Dominio + Hosting		165,00	168,65	172,37	176,18
Diseño página web	890,00				
Publicidad impresa	540,00	551,93	564,13	576,60	589,34
Promoción ventas	1.414,05	1.445,30	1.477,24	1.509,89	1.543,25
Juguete infantil	3.500,00	3.577,35	3.656,41	3.737,22	3.819,81
Descuentos 2x1	5.656,19	5.781,19	5.908,95	6.039,54	6.173,02
Sorteos	650,00	664,37	679,05	694,05	709,39
Relaciones públicas	1.800,00	1.839,78	1.880,44	1.922,00	1.964,47
Redes sociales	3.000,00	3.066,30	3.134,07	3.203,33	3.274,12
Total	17.450,24	16.926,22	17.300,29	17.682,63	18.073,4

Costo de mix de marketing

Tabla No 14: Costo de mix de marketing

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Diseño logotipo	1.500,00				
Dominio + Hosting		165,00	168,65	172,37	176,18
Diseño página web	890,00				
Arriendo (oficina + zona producción)	784,00	801,33	819,04	837,14	855,64
Publicidad impresa	540,00	551,93	564,13	576,60	589,34
Promoción ventas	1.414,05	1.445,30	1.477,24	1.509,89	1.543,25
Juguete infantil	3.500,00	3.577,35	3.656,41	3.737,22	3.819,81
Descuentos 2x1	5.656,19	5.781,19	5.908,95	6.039,54	6.173,02
Sorteos	650,00	664,37	679,05	694,05	709,39
Relaciones públicas	1.800,00	1.839,78	1.880,44	1.922,00	1.964,47

Redes sociales	3.000,00	3.066,30	3.134,07	3.203,33	3.274,12
Total	19.734,24	17.892,54	18.287,97	18.692,13	19.105,23

6 Propuesta de Filosofía y Estructura Organizacional

6.1 Misión, Visión y Objetivos de la organización

6.1.1 Misión

Tabla No 15: Misión

Misión		
No	Componentes	Descripción
1	Clientes	Padres de familia
2	Producto	Sorbete biodegradable
3	Mercado	Ciudad de Quito
4	Tecnología	Avanzada
5	Preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad	Sustentable y rentable
6	Filosofía	Producto de calidad que satisfaga a un precio justo el gusto y la necesidad del cliente.
7	Concepto de la empresa	Empresa consagrada a la elaboración y comercialización de sorbetes biodegradables de alta calidad.
8	Imagen pública	Interesados en preservar el medio ambiente
9	Empleados	Talento humano profesional y especializado
<p align="center">Misión</p> <p>BioStraw elabora y comercializa sorbetes biodegradables de tecnología avanzada que protegen el medio ambiente, de calidad, rentables, y a un precio justo, que satisface el gusto y las necesidades del cliente ubicado en la ciudad de Quito, todo ello con un talento humano profesional y especializado.</p>		

6.1.2 Visión

Tabla No 16: Visión

Visión		
No	Componentes	Descripción
1	Imagen	Ser una marca reconocida y de prestigio en el Ecuador
2	Propósito	Incrementar el uso y consumo de productos ecológicos
3	Clientes	Padres de familia de la ciudad de Quito
4	Tiempo	Expansión y Crecimiento hasta el año 2022
5	Recursos	Financiar campañas educativas para preservar el medio ambiente
6	Valores	Empresa responsable y honesta
Visión		
Al año 2022, BioStraw será una marca de calidad reconocida por los padres de familia del Ecuador, incrementando el uso de productos ecológicos mediante la implementación de campañas educativas para preservar el medio ambiente, con el compromiso de ser responsable y honesta en los procesos productivos y comerciales de la organización.		

6.1.3 Objetivos

En el Cuadro de Mando Integral, se delinear los objetivos.

Tabla No 17: Objetivos

Objetivos de la organización		
Perspectiva	Mediano Plazo	Largo Plazo
Financiera	Hasta el año 2020 incrementar las ventas en un 1,94%, mediante la asistencia a ferias promocionales.	Hasta el año 2021 incrementar las ventas en un 3,83%, con la ayuda de una página web y las redes sociales.
Cliente	Hasta el año 2020 ganar un 7,83% de clientes realizando descuentos 2 x1, celebrando el día del niño y los cumpleaños.	Hasta el año 2022 lograr un 45% de satisfacción de los clientes acogiendo sus quejas y reclamos.
Proceso Interno	En el año 2019 mejorar en un 15% el cumplimiento del tiempo de entrega de los sorbetes biodegradables con el servicio post-venta.	En el año 2022 renovar los equipos tecnológicos por un valor de \$4.795 para contar con la mejor tecnología en beneficio de la productividad de la empresa.
Formación y Crecimiento	Realizar capacitaciones al personal, en el segundo año, para mejorar su eficiencia en el manejo de recursos y en los tiempos de producción.	Aumentar en un 6% la eficiencia en los procesos de producción y fuerza de ventas mediante la contratación de más personal el tercer año.

6.2 Plan de Operaciones

6.2.1 Cadena de Valor

La cadena de valor es una variedad de actividades que se realizan para diseñar, producir, comercializar, distribuir y respaldar sus productos, estas actividades se dividen en dos grandes tipos: actividades primarias y actividades de soporte (Kotler,P y Armstrong, G, 2012).

La cadena de valor de BioStraw consta de actividades de apoyo, las cuales dan soporte a las actividades primarias, en el proceso de logística, de fabricación y comercialización de los sorbetes almidón de maíz, biodegradables.

El valor agregado de BioStraw es el apoyo a las compras y abastecimiento en actividad de operación primaria, la que empieza comprando los insumos: almidón de maíz, agua destilada, ácido acético, glicerina y materiales de empaque para para producir los sorbetes biodegradables de un tamaño específico para el segmento del mercado. En la logística de salida se realiza el empaqueo y etiquetado de las 100 unidades de sorbetes en una caja de cartón llamativa que cumple con el certificado de calidad BPI, se entrega en los locales de fiestas infantiles, mediante la actividad primaria de marketing y ventas, se asistirá a las ferias ecológicas, el vendedor tendrá contacto directo con los dueños de los locales de fiestas infantiles, lo que le permitirá informar sobre las promociones del producto a los potenciales clientes. Por último, tendremos un servicio post venta de encuestas de satisfacción y recepción de quejas y reclamos de los clientes mediante las redes sociales.

ACTIVIDADES DE APOYO

<p>Infraestructura de la empresa: Administrativa, Comercial, Ventas, Producción, Operarios y Logística. Se contará con: un Gerente General, un Asistente Administrativo, un Jefe Comercial, Vendedores, un Jefe de Producción, Operarios, y un Operador de logística y bodega</p>					
<p>Recursos Humanos: Al no contar con un departamento de recursos humanos; el asistente administrativo se encargará del personal de planta, de las nuevas contrataciones, así como de las capacitaciones.</p>					
<p>Tecnología: Utilización de maquinaria industrial, diseñada para elaborar sorbetes biodegradables. Se desarrollará una página web, con vinculación directa con Facebook e Instagram.</p>					
<p>Compras y Abastecimiento: Los operarios de logística y bodega formalizarán las compras de: equipos, materia prima, y suministros, necesarios para un abastecimiento adecuado.</p>					
	Logística de entrada	Operaciones	Logística de Salida	Marketing y ventas	Servicios Post venta
ACTIVIDADES PRIMARIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Compra de insumos e inventarios (almidón de maíz, agua destilada, ácido acético, glicerina y materiales de empaque). -Recepción y distribución de pedidos de compra. 	<p>Proceso de producción de sorbetes biodegradables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del almidón de maíz se obtienen azúcares naturales. - Mediante un proceso de fermentación de la celulosa se transforma en biopolímeros. - Moldeamos el sorbete con las medidas correspondientes. - Colocamos la preparación en el horno industrial. - Se ubica el resultado en las bandejas de vidrio resistente al calor para llevarlo a la secadora industrial. - Se empaqueta y se etiquetan los sorbetes biodegradables. 	<ul style="list-style-type: none"> -Empaquetar y etiquetar las 100 unidades de sorbetes en una caja de cartón. -Cumplir con el certificado de calidad BPI. -Registrar el etiquetado mediante la ley del sistema ecuatoriano de calidad. -Inventario mensual de la venta de sorbetes. -Distribución indirecta de la fábrica hasta el local de fiestas infantiles. 	<ul style="list-style-type: none"> -El vendedor interactuará directamente con los dueños de los locales de fiestas infantiles. -Promoción del producto a potenciales clientes. -Recepción de pedidos al vendedor. -Publicidad impresa y digital. -Asistencia a ferias ecológicas, donde los padres de familia recibirán charlas y conferencias educativas, sobre la preservación del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Encuestas de satisfacción al cliente mediante las redes sociales. -Recepción de quejas y reclamos del cliente mediante las redes sociales.

MARGEN

MARGEN

Figura 11: Cadena de valor

6.2.2 Mapa de Procesos

Conjunto de acciones relacionadas entre sí que generan un resultado satisfactorio.



Figura 12: Mapa de Procesos

Macroproceso Directivo: La **Planificación Estratégica** implementa el plan operativo de la organización para lograr sus objetivos, la **Administración** genera un agradable ambiente de trabajo con el fin de que el conjunto logre la eficiencia y consiga las metas proyectadas por la empresa.

Macroproceso Operativo: Proceso de **producción** de sorbetes biodegradables que debe alcanzar un alto standard de **calidad**. El proceso de **comercialización** se encargará de la venta de los sorbetes biodegradables a base de almidón de maíz.

Macroproceso de Apoyo: Proceso que brinda soporte al proceso directivo y operativo para que estos cumplan actividades eficientes en su **gestión**

financiera como la financiación, inversión y dividendos. La **Gestión de marketing** ejecutará de manera óptima la actividad de promoción del producto, y la **Gestión de ventas** se encargará de incrementar la rentabilidad de la empresa.

6.2.3 Flujograma de Procesos de Producción

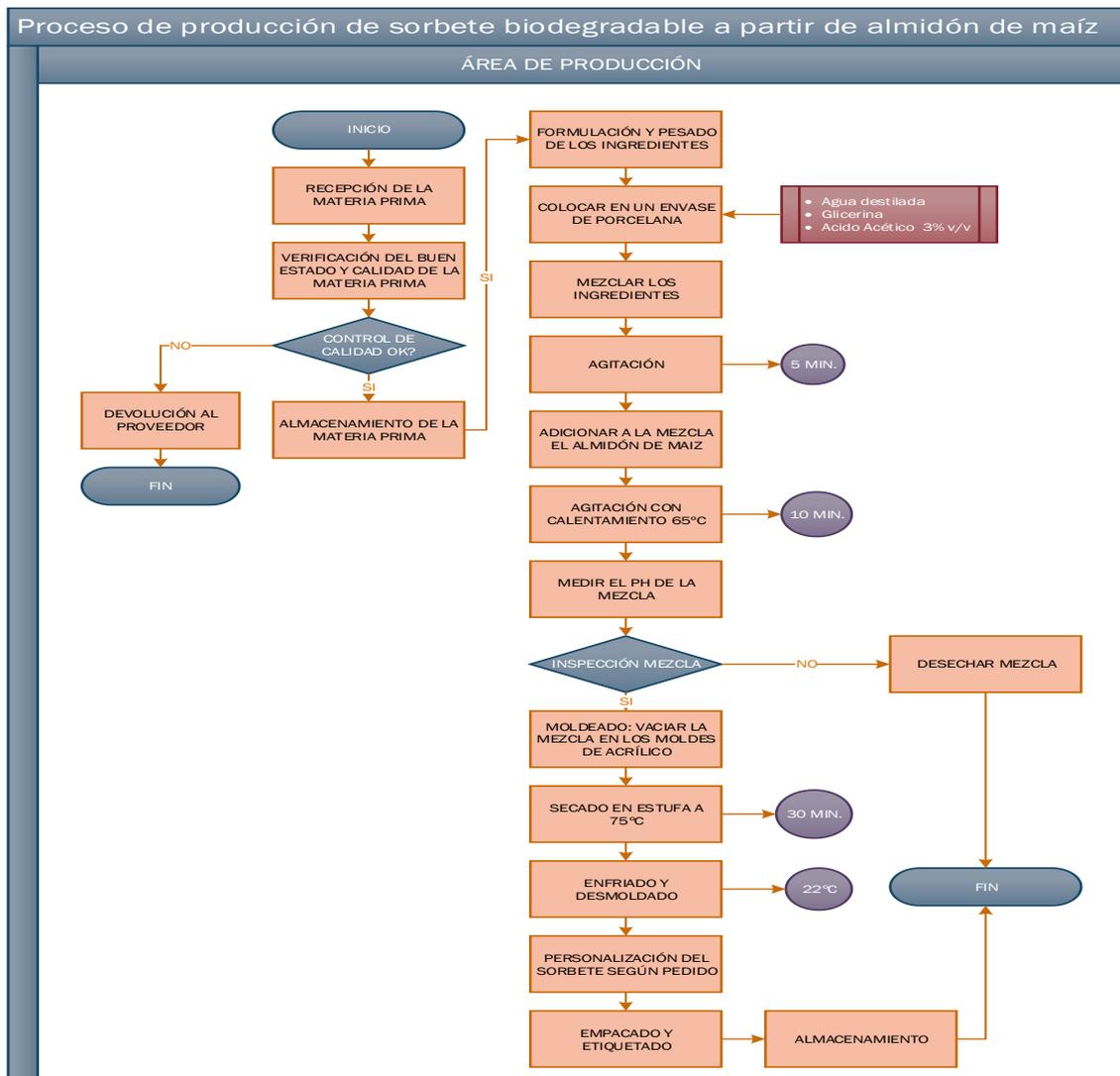


Figura 13: Flujograma de procesos de producción.

La tabla siguiente describe las actividades del diagrama de flujo:

Tabla No 18: Descripción de actividades del flujograma de procesos de producción

Descripción	Duración (minutos)	Responsable	Salario	Costo actividad
Recepción de materia prima	10	Operario de logística y bodega	394,00	0,41
Verificación de materia prima	20	Jefe de producción	850,00	1,77
Almacenamiento de materia prima	30	Operario de logística y bodega	394,00	1,23
Total recepción insumos	60			
Formulación y pesado de los ingredientes	51	Operario	394,00	0,21
Colocación de envases	2	Operario	394,00	0,08
421Mezcla de ingredientes	3	Operario	394,00	0,12
Adición del almidón de maíz	5	Operario	394,00	0,21
Medición del PH	1	Operario	394,00	0,04
Moldeado de moldes	10	Operario	394,00	0,41
Ingreso a la estufa	2	Operario	394,00	0,08
Enfriado y desmolde	95	Operario	394,00	3,90
Sublimación (personalizado)	40	Operario	394,00	1,64
Empacado y Empaquetamiento	10	Operario	394,00	0,41
Almacenamiento del producto final	5	Operario	394,00	0,21
Total preparación	178			
Entrega al transportista	15	Operario de logística y bodega	394,00	0,62
Despacho a puntos de venta	45	Servicio de transporte	Pago por transporte	
Total despacho	60			
TOTAL DEL TIEMPO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN				298 minutos

6.2.4 Flujograma de Procesos de Comercialización y Postventa

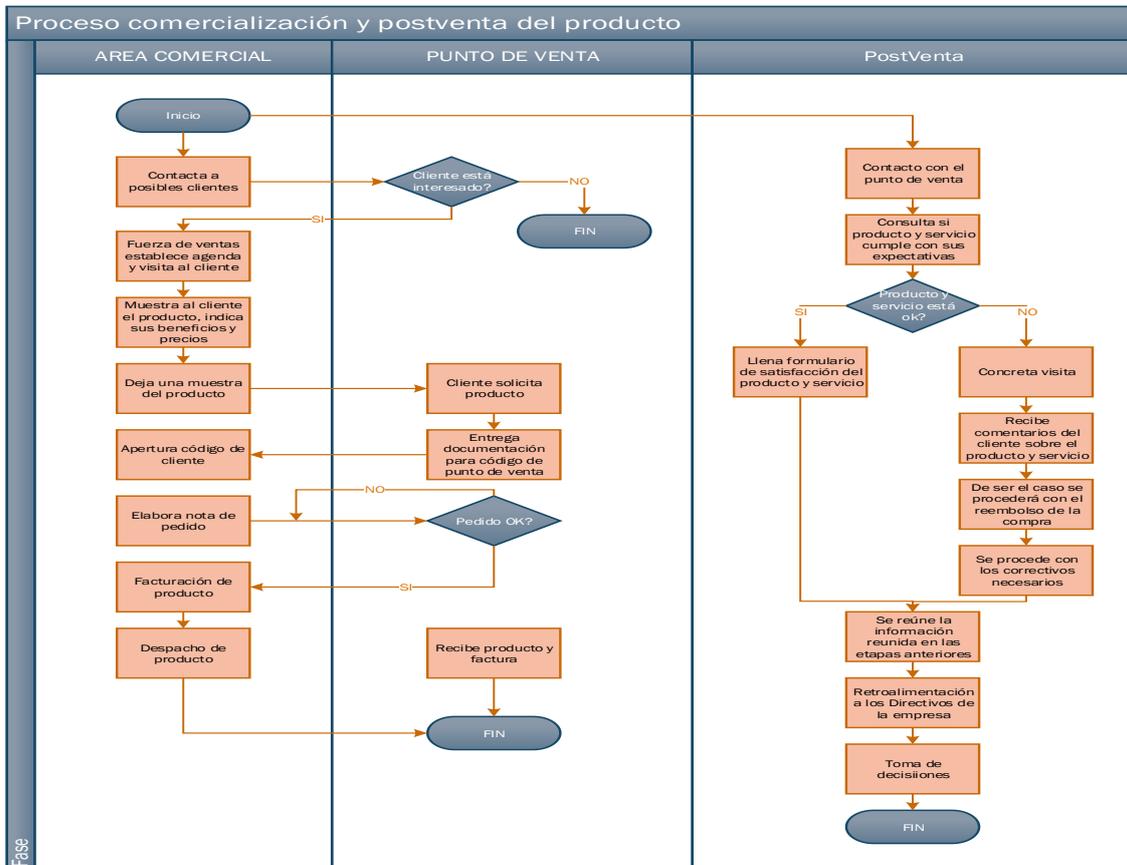


Figura 14: Flujograma de procesos de comercialización y postventa del producto.

Tabla No 19: Descripción de actividades del flujograma de procesos de comercialización y postventa.

Descripción	Duración (minutos)	Encargado	Salario	Costo actividad
Área Comercial				
Contacto a posibles clientes	10	Vendedor	500,00	0,52
Fuerza de ventas establece agenda y visita al cliente	15	Vendedor	500,00	0,78
Muestra al cliente el producto, indica sus beneficios y precios	23	Vendedor	500,00	1,20
Deja una muestra del producto	5	Vendedor	500,00	0,26
Apertura código de cliente	5	Vendedor	500,00	0,26
Elabora nota de pedido	5	Vendedor	500,00	0,26
Facturación de producto	10	Asistente Administrativa	450,00	0,47
Despacho de producto	10	Operario logística y bodega	394,00	0,41
Total recepción clientes	83			
Punto de Venta				
Cliente solicita el producto	3	Vendedor	500	0,16

Entrega documentación para código de punto de venta	6	Vendedor	500	0,31
Total entrega del producto	9			
Post Venta				
Contacto con el punto de venta	10	Vendedor	500	0,52
Consultas si producto y servicio cumple con sus expectativas	15	Vendedor	501	0,78
Total contacto del cliente	25			
TOTAL TIEMPO COMERCIALIZACION Y POST VENTA				117 minutos

6.2.5 Infraestructura

BioStraw Cía. Ltda., se encuentra ubicada en la Av. Panamericana Norte Klm. 14, Calderón, Quito, para una eficaz operación tendrá dos áreas de oficina con diversos implementos como muebles, archivadores, sillas, computadores, teléfonos, impresoras y salas comunales de recreación para comodidad de nuestros trabajadores.

Contará con una zona de producción que distribuirá el producto óptimamente en los locales infantiles de la ciudad de Quito.

Para elaborar el producto se utilizarán: dos balanzas analíticas que miden masas pequeñas, veinte y cuatro espátulas de acero inoxidable que toman pequeñas cantidades de compuestos básicamente polvo, dos agitadores que mezclan mediante agitación diferentes sustancias, dos goteros de laboratorio para transferir pequeñas cantidades de líquidos (gota a gota), un horno industrial que calienta diversos componentes en un ambiente cerrado a una temperatura superior a la temperatura ambiente, seis equipos de porcelana para separar mezclas por evaporación y para someter al calor ciertas sustancias que requieren elevadas temperaturas, veinte y cuatro bandejas de vidrio resistente al calor en las que se colocan una mezcla de ingredientes, cien moldes acrílicos que darán forma al sorbete, dos secadoras industriales para lograr un secado de máxima eficiencia, seis mesas de acero inoxidable, una empaquetadora, una etiquetadora y una sublimadora para imprimir digitalmente el precio.

La calidad del sorbete a base de almidón de maíz, biodegradable y su módico precio serán la vitrina para que el cliente prefiera comprar el producto.

6.3 Estructura Organizacional

6.3.1 Estructura Legal

La empresa BioStraw será una compañía de responsabilidad limitada formada por tres o más personas, que responden las obligaciones sociales hasta por el monto de sus aportaciones individuales y comercial con una razón social (Ley de compañías, 2018).

Tabla No 20: Estructura de legal, BioStraw

Nombre de la empresa	BioStraw Cía. Ltda.
Tipo de compañía	Compañía Limitada
Representante Legal	Melany Daniela Castillo Ruilova
Socios	Natalia Andrea Castillo Ruilova Vanessa Alejandra Castillo Ruilova

La compañía poseerá toda clase de actos civiles, de comercio y operaciones mercantiles, y se constituirá de mínimo dos y máximo quince socios.

La empresa tendrá un capital mínimo de USD 400 y deberá pagar al menos 50% del capital.

6.3.2 Comparativo con empresas del sector

Para realizar un comparativo con empresas del sector se ha considerado que las empresas realicen la misma actividad económica, o sea C2220.11. Una de las empresas que destaca en la industria de sorbetes plásticos es Plásticos del Litoral. A continuación, se muestra un comparativo gráfico de dicha empresa y BioStraw:

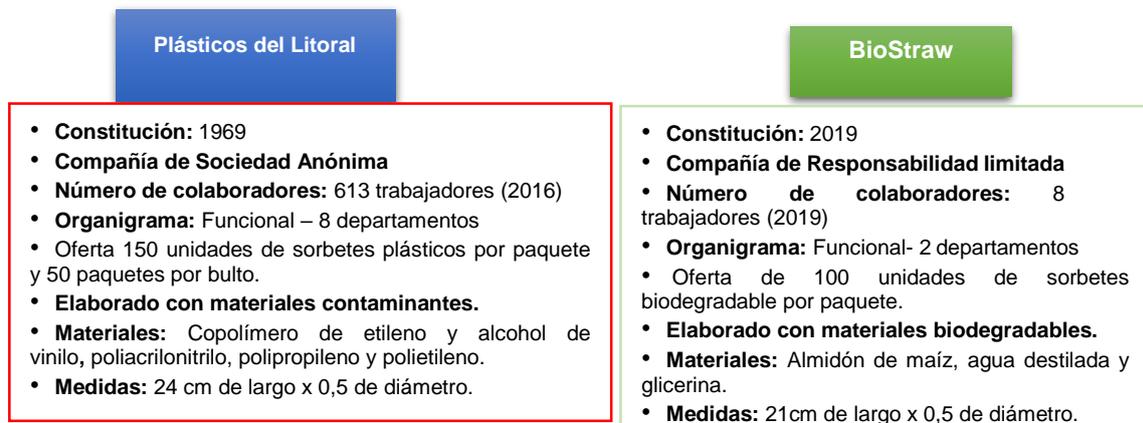


Figura 15: Comparativo de la empresa Plaslit y BioStraw

Tomado de: Superintendencia de compañías

La comparación con la empresa Plásticos del Litoral, nos permite deducir que la ventaja competitiva con respecto a BioStraw, es que esta tiene una economía de escala, con 50 años de trayectoria en el mercado ecuatoriano, con seis diferentes diseños de sorbetes plásticos. A pesar de esto, BioStraw ingresará al mercado con una estrategia diferenciada pues utilizará material biodegradable de gran resistencia al remojo, no transmitir sabor a los líquidos, y que se degraden entre 90 y 240 días sin dejar residuos tóxicos en el medio ambiente.

6.3.3 Organigrama

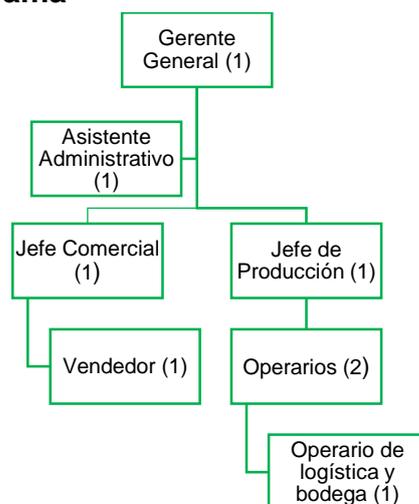


Figura 16: Organigrama de la empresa

6.3.4 Tipo de Estructura

BioStraw implementará una estructura organizacional funcional con un nivel jerárquico donde cada empleado tendrá un superior, los equipos se agruparán por especialidad y función.

Tabla No 21: Funciones de los trabajadores

Cargo	Función
Gerente General	Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo. Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder. Analizar y dar solución a los problemas en el aspecto financiero.
Asistente Administrativo	Gestión de documentos. Planeación de eventos. Administración de agenda. Contabilidad. Gestión tecnológica.
Jefe Comercial	Diseño, implementación y control del plan comercial y de marketing. Reportes de ventas mensuales y anuales. Definir, evaluar y controlar los objetivos de los canales de marketing.
Vendedor	Mantener contacto directo con potenciales clientes. Cumplir con el porcentaje de ventas. Informar al cliente sobre promociones y ofertas.
Jefe de Producción	Supervisar la transformación de la materia prima y el material de empaque. Cumplimiento de objetivos de producción, en calidad, cantidad y tiempo. Analizar y elaborar informes del cumplimiento de las metas diarias de producción.
Operarios	Cumplir con el plan de producción diario. Reportar al Jefe de Producción sobre las novedades de equipos y áreas. Empacar, etiquetar, paletizar los productos según la línea asignada.

Operario logística y de bodega	<p>Controlar, organizar y supervisar las actividades de recepción, acomodo y despacho de los productos terminados.</p> <p>Realizar inventarios mensuales de los productos, para verificar la existencia real en la bodega.</p> <p>Coordinar con los conductores la entrega de productos y planificar las rutas.</p>
---------------------------------------	---

El detalle de la nómina del personal es la siguiente:

Tabla No 22: Sueldos y Salarios

Cargo	Salario nominal	Cantidad	Área
Gerente General	1.200,00	1	ADM
Asistente administrativo	450,00	1	ADM
Jefe comercial	700,00	1	ADM
Vendedor	500,00	1	ADM
Jefe de Producción	850,00	1	MOD
Operarios	394,00	2	MOD
Operario de logística y bodega	394,00	1	MOD

7 Evaluación Financiera

7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

La proyección de ingresos considera los siguientes indicadores:

Tabla No 23: Inflación general y Crecimiento industria CIUU G4649.95

Años	Inflación general	Crecimiento industria CIUU G4649.95
2013	2,70%	7,66%
2014	3,67%	10,90%
2015	3,38%	13,69%
2016	1,12%	-1,14%
2017	0,18%	-6,07%
2018	0,27%	9,94%
Promedio	1,89%	5,83%

La inflación promedio entre el año 2013 y 2018 es 1,89% este porcentaje se aplica para el crecimiento del precio del empaque de sorbetes y para el crecimiento de los costos de materia, gastos generales y gastos por salarios.

En el caso del crecimiento de la industria, el porcentaje promedio en el mismo período es 5,83%, el cual se aplica en el crecimiento de las unidades vendidas del producto. En el año 1 se planifica que la capacidad de producción, en base al uso de los recursos físicos y equipamiento, son 700 empaques de sorbetes biodegradables, esta producción se multiplica por 22 días laborables y se obtiene una producción mensual de 15.400 empaques, a la cual se debe aplicar el uso de la capacidad instalada de 60% por tratarse de un negocio nuevo y que debe ajustarse a la curva de aprendizaje, de esta manera se determina una producción real de 9.240 empaques mensuales y 110.880 empaques anuales; a esta producción se aplica el porcentaje de crecimiento de 5,83% entre el año 2 y año 5, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No 24: Producción anual (paquete de 100 U.)

Producción Anual (paquetes de 100 U.)				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
110.880	117.348	124.187	131.424	139.092

Esta producción multiplicada por el precio unitario de \$ 3,39 en el año 1, que crece hasta \$ 3,65 en el año, se obtiene la proyección de ingresos:

Tabla No 25: Ingresos anuales

Ingresos Anuales				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
375.883	405.315	437.033	471.223	508.126

En base a la proyección de producción y considerando los gastos se plantean la siguiente proyección de egresos:

Tabla No 26: Egresos

EGRESOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo materia prima	292.599	305.105	321.756	339.352	352.540

La empresa obtiene una sustentabilidad financiera debido a que el crecimiento de los ingresos entre el año 1 y año 5 es 10,49%, que es superior al crecimiento de los costos de materia prima que es de 4,77%. Esto determina un margen bruto de 22,16% en el año 1 que se incrementa hasta 30,62% en el año 5.

En lo que respecta a los gastos se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No 27: Gastos

Gastos sueldos	42.781	49.612	50.519	51.442	52.383
Gastos generales	35.793	34.163	34.787	35.443	36.112
Total	78.574	83.775	85.306	86.885	88.495

El gasto de sueldos se incrementa en el 5,36% y los gastos generales crecen en el 1,29% en el período mencionado, estos porcentajes generan un margen operacional de 0,59% en el año 1 que se incrementa hasta 12,75% en el año 5.

7.2 Inversión inicial, estructura de financiamiento y capital de trabajo

7.2.1 Inversión Inicial

La inversión inicial para la implementación de la idea de negocio es \$ 54.168,13, este valor se divide en \$ 22.135 para la adquisición de maquinaria y equipos, que está compuesta por \$ 12.040 de maquinaria, \$ 2.800 mobiliario, \$ 4.795 equipos de computación y \$ 2.500 de instalaciones. En el año 4 se produce la reinversión en activos no corrientes que corresponde al uso de equipo tecnológico por un valor de \$ 4.795 que es financiado por el flujo de efectivo de la empresa.

Los gastos de apertura son \$ 2.050 para los gastos de constitución, que comprende el registro sanitario, registro de propiedad intelectual y gastos legales de constitución de la empresa. El capital de trabajo es \$ 29.983,13, que será explicado en párrafos posteriores.

7.2.2 Estructura de Financiamiento

La necesidad de financiamiento debe alcanzar el monto de la inversión inicial, que se menciona es \$ 54.168,13, de esta manera se estructura un porcentaje de 65% como aporte de los accionistas, que es un valor de \$ 35.209,29 y el 35% de crédito bancario por un valor de \$ 18.958,85.

En el caso del crédito bancario se solicitará al Banco Pichincha a una tasa de 11,23% y plazo de cinco años, el resultado de la tabla de amortización indica una cuota mensual de \$ 414,39.

7.2.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo inicial recoge la necesidad de liquidez de la empresa, este desfase de efectivo se establece porque las ventas realizadas tienen una política de cobro de 50% de contado y 50% hasta 30 días, esto significa que la empresa recupera la mitad de sus ventas programadas, por lo cual requiere un monto de dinero inicial para financiar su operación. Este valor es \$ 29.983,13 que debe formar parte de la inversión inicial para constar en la estructura de financiamiento.

7.3 Proyección de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja

7.3.1 Estado de Resultados

El estado de resultados es el siguiente:

Tabla No 28: Estado de Resultados

Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	375.883	405.315	437.033	471.223	508.126
Costo materia prima	292.599	305.105	321.756	339.352	352.540
UTILIDAD BRUTA	83.284	100.210	115.277	131.871	155.585
Gastos sueldos	42.781	49.612	50.519	51.442	52.383
Gastos generales	35.793	34.163	34.787	35.443	36.112
Gastos de depreciación	2.075	2.075	2.075	2.075	2.075
Gastos de amortización	410	410	410	410	410

Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	2.224	13.949	27.487	42.501	64.606
Gastos de intereses	1.978	1.624	1.228	785	290
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	246	12.325	26.259	41.716	64.316
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	37	1.849	3.939	6.257	9.647
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	209	10.477	22.320	35.459	54.669
25% IMPUESTO A LA RENTA	52	2.619	5.580	8.865	13.667
UTILIDAD NETA	157	7.857	16.740	26.594	41.001

En el año 1 existe una utilidad de \$ 157, esto sucede porque el nivel de ventas alcanza el equilibrio de la empresa, en lo que corresponde a los egresos. En el año 2, el resultado financiero es positivo porque la utilidad neta tiene un valor de \$ 7.857, esto es un margen neto de rentabilidad de 1,94%, que continúa siendo un valor bajo para la posible expectativa de los accionistas. A partir del año 3 la utilidad se incrementa hasta \$ 16.740 y alcanza un valor de \$ 41.001 en el año 5.

7.3.2 Estado de Situación Financiera

El estado de situación financiera es el siguiente:

Tabla No 29: Estado de Situación Financiera

Años	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS	54.168	63.149	68.615	82.703	106.287	145.849
Corrientes	29.983	41.449	49.400	65.974	87.248	129.295
Efectivo	29.983	11.966	17.981	32.406	51.380	103.257
Cuentas por Cobrar	-	15.662	16.888	18.210	19.634	21.172
Inventarios	-	5.164	5.369	5.663	5.974	4.867
Inventarios Materia Prima		3.755	3.974	4.206	4.451	-
Inventarios Sum. Fabricación	-	4.902	5.187	5.490	5.810	-
No Corrientes	24.185	21.700	19.215	16.729	19.039	16.554

Propiedad, Planta y Equipo	22.135	22.135	22.135	22.135	26.930	26.930
Depreciación acumulada	-	2.075	4.150	6.226	8.301	10.376
Intangibles	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050
Amortización acumulada	-	410	820	1.230	1.640	2.050
PASIVOS	18.959	27.782	25.391	22.740	19.730	18.290
Corrientes	-	11.818	12.776	13.869	15.047	18.290
Cuentas por pagar proveedores	-	10.893	11.529	12.201	12.911	13.665
Sueldos por pagar	-	919	919	919	919	919
Impuestos por pagar	-	6	328	749	1.216	3.706
No Corrientes	18.959	15.964	12.615	8.871	4.683	-
Deuda a largo plazo	18.959	15.964	12.615	8.871	4.683	-
PATRIMONIO	35.209	35.366	43.224	59.964	86.558	127.559
Capital	35.209	35.209	35.209	35.209	35.209	35.209
Utilidades retenidas	-	157	8.014	24.754	51.348	92.350

La descripción de las políticas financieras utilizadas en la empresa son las siguientes:

Cuentas por pagar a proveedores: corresponde a los valores adeudados a empresas que entregan bienes a la empresa para que se lleve a cabo el proceso de producción (Baca Urbina, 2016). En el caso de la empresa se asume una estructura de pago a proveedores de 50% de contado y 50% a crédito hasta 30 días.

Cuentas por cobrar a clientes: es la cuenta contable donde se registran los valores al crédito otorgado a los compradores de la empresa (Baca Urbina, 2016). La empresa asume una política de cuentas por cobrar de 50% de contado y 50% de crédito hasta 30 días.

Manejo de inventarios: es la política asumida por la empresa para la administración y almacenamiento de inventarios de materia prima y producto terminado (Baca Urbina, 2016). La empresa asume esta política con el 20% de recursos de materia prima y productos terminados.

7.3.3 Estado de Flujo de Efectivo

El estado de flujo de efectivo es el siguiente:

Tabla No 30: Estado de Flujo de Efectivo

Años	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Actividades Operacionales	-	(15.022)	9.364	18.169	27.956	56.560
Utilidad Neta		157	7.857	16.740	26.594	41.001
Depreciaciones y						

amortización						
+ Depreciación		2.075	2.075	2.075	2.075	2.075
+ Amortización		410	410	410	410	410
- Δ CxCobrar		(15.662)	(1.226)	(1.322)	(1.425)	(1.538)
- Δ Inventario PT	-	(5.164)	(205)	(294)	(311)	1.107
- Δ Inventario MP	-	(3.755)	(219)	(232)	(245)	4.451
- Δ Inventario SF		(4.902)	(286)	(302)	(320)	5.810
+ Δ CxPagar		10.893	635	672	711	753
+ Δ Sueldos por pagar		919	-	-	-	-
+ Δ Impuestos		6	322	421	467	2.490
Actividades de Inversión	(24.185)		-	-	(4.795)	-
- Adquisición PPE e intangibles	(24.185)		-	-	(4.795)	-
Actividades de Financiamiento	54.168		(3.349)	(3.745)	(4.188)	(4.683)
+ Δ Deuda Largo Plazo al final del periodo	18.959	15.964	(3.260)	(3.745)	(4.188)	(4.683)
- Pago de dividendos		-	-	-	-	-
+ Δ Capital	35.209		-	-	-	-
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	29.983	(18.017)	6.015	14.424	18.974	51.877
EFFECTIVO AL FIN DEL PERIODO		29.983	11.966	17.981	32.406	51.380
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO	29.983	11.966	17.981	32.406	51.380	103.257

La acumulación de utilidades en el patrimonio permite balancear la cuenta de activo con el efectivo disponible para los accionistas, de esta manera se fortalece la empresa para futuras ampliaciones o para repartir a sus accionistas posteriores al año 5 de funcionamiento.

7.3.4 Flujo de Caja del Proyecto

El flujo de caja del proyecto es el siguiente:

Tabla No 31: Flujo de Caja del Proyecto

Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos del Proyecto	(54.168)	14.522	10.398	18.638	23.105	40.864

A pesar que el año 1 existe una pérdida, el flujo de caja del proyecto es positivo por acción del capital de trabajo asumido en la inversión inicial en el año 0.

7.4 Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración

El flujo de caja del inversionista es el siguiente:

Tabla No 32: Flujo de Caja del Inversionista

Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo del Inversionista	(35.209)	10.216	5.972	14.079	18.397	35.989

El flujo del inversionista se reduce en relación al flujo del proyecto debido a que se efectúa el pago del crédito inicial para financiar las actividades de la empresa, a pesar de este pago el saldo es positivo desde el año 1 hasta el año 5.

7.4.1 Cálculo Tasa de Descuento

Los datos para el cálculo de la tasa de descuento son los siguientes:

Tabla No 33: Tasa de Descuento

Tasa libre de riesgo	2,50%
Rendimiento del Mercado	9,44%
Beta	1,62
Beta Apalancada	1,59
Riesgo País	5,57%
Tasa de Impuestos	25,00%
Participación Trabajadores	15,00%
Escudo Fiscal	36,25%
Razón Deuda/Capital	54%
Costo Deuda Actual	11,23%

El resultado de la tasa de descuento es la siguiente:

Tabla No 34: Resultado Tasa de Descuento

TASAS DE DESCUENTO	
WACC	17,50%
CAPM	23,08%

7.4.2 Criterios de valoración

Los criterios de valoración utilizados son valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR), índice de rentabilidad (IR) y período de recuperación de la inversión (PRI), con los siguientes resultados:

Tabla No 35: Criterios de valoración

EVALUACIÓN FLUJOS DEL PROYECTO			EVALUACIÓN FLUJO DEL INVERSIONISTA		
VAN	\$7.571		VAN	\$5.349	
PRI	3,35	AÑOS	PRI	3,47	AÑOS
IR	0,14		IR	0,15	
TIR	22,38%		TIR	28,52%	

Las conclusiones emitidas del resultado de los criterios de valoración son las siguientes:

- **Valor actual neto y período de recuperación:** los flujos de caja del proyecto e inversionista tienen un resultado positivo desde el año 1 hasta el año 5, esto permite que el valor actual neto sea superior a la inversión inicial, de esta manera se concluye que tanto la empresa como el inversionista están en capacidad de obtener beneficios a raíz de la puesta en marcha de la empresa. Esta recuperación de la inversión inicial se ejecuta en un período entre 3,35 y 3,47 años.
- **Tasa interna de retorno:** la rentabilidad obtenida en el flujo del proyecto e inversionista es mayor al costo de oportunidad y permite una rentabilidad superior a otro tipo de inversiones, por tanto, es beneficiosa para el accionista.
- **Índice de rentabilidad:** el cálculo de este criterio de valoración determina que, por cada dólar invertido en el proyecto, se recupera \$ 0,14 centavos en el flujo del proyecto y \$ 0,15 en el flujo del inversionista.

En base a los resultados obtenidos en los criterios de valoración se recomienda la puesta en marcha del proyecto, para lo cual, es necesario que la gerencia de la empresa establezca mecanismos de gestión, como es el caso de los parámetros establecidos en el cuadro de mando integral monitoreando las perspectivas que la componen que son financiera, enfoque cliente, procesos y capacitación.

7.5 Índices Financieros

Los índices financieros de la empresa son los siguientes:

Tabla No 36: Índices Financieros

LIQUIDEZ	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	INDUSTRIA
Razón corriente	3,51	3,87	4,76	5,80	7,07	1,52
Prueba ácida	2,34	2,73	3,65	4,72	6,80	1,08
ENDEUDAMIENTO						
Razón deuda / capital	78,56%	58,74%	37,92%	22,79%	14,34%	63,49%
ACTIVIDAD						
Rotación activos fijos	17,3	21,1	26,1	24,8	30,7	8,77
RENTABILIDAD						
MARGEN BRUTO	22,16%	24,72%	26,38%	27,98%	30,62%	41,73%
MARGEN OPERACIONAL	0,59%	3,44%	6,29%	9,02%	12,71%	3,54%
MARGEN NETO	0,04%	1,94%	3,83%	5,64%	8,07%	3,17%

Los índices financieros de la industria son el resultado de la información contable entregada a la Superintendencia de Compañías por parte de las empresas que realizan actividades comerciales según el CIIU G4649.95. Comparando esta información con la obtenida con la proyección de los estados financieros se puede concluir lo siguiente:

- **Liquidez:** la obtenida en el proyecto es superior a la industria debido a que existe el capital de trabajo inicial y la acumulación de utilidades en la cuenta de efectivo.
- **Endeudamiento:** la deuda contraída por el proyecto para financiar la inversión inicial es superior a la industria en el año 1 y 2, a partir del año 3 existe un menor endeudamiento que el resto de empresas de la industria, esto se debe a que no se requiere un crédito posterior al solicitado en el año 0.
- **Actividad:** la rotación de activos del proyecto es superior a la industria por tanto se hace un mejor uso de los recursos operativos en el proyecto.
- **Rentabilidad:** entre el año 1 y 2, la industria tiene una mayor rentabilidad, a partir del año 3 el proyecto supera a los indicadores de sus competidores.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la comparación entre los indicadores de la empresa y la industria, indican que el manejo de las políticas financieras tiene un resultado positivo, por tanto, se recomienda que se mantenga la estructura de las políticas por cobrar y pagar en los cinco años posteriores a la evaluación del proyecto.

8 Conclusiones Generales

1. Mediante el análisis de entorno externo (PEST), identificamos factores de oportunidad para la viabilidad del presente plan de negocios: el factor político que apoya con cadenas de producción con materiales biodegradables e instituye leyes que protegen el medio ambiente, en lo económico la comercialización de los productos biodegradables que contribuyen en un buen porcentaje al incremento del PIB del país, socialmente se han implementado acciones de educación ambiental para concientizar a la población a reciclar productos orgánicos para disminuir la basura contaminante, y para lograr este objetivo los inversionistas al conocer la rentabilidad de la producción y comercialización de los productos ecológicos han desarrollado tecnologías innovadoras en la industria de los materiales biodegradables.

2. El análisis de la industria según las cinco fuerzas de PORTER determinó una oportunidad para el poder de negociación de proveedores, existen 20 empresas que producen y comercializan maíz a nivel nacional, beneficioso para BioStraw pues puede elegir diversos productores agrícolas para fijar el precio. El poder de negociación de los consumidores es bajo, ya que en la provincia de Pichincha hay 3 empresa distribuidoras de sorbetes biodegradables, conveniente para BioStraw ya que puede introducir al mercado sorbetes biodegradables a un bajo precio y obtener ventaja sobre la competencia. La amenaza de nuevos competidores es alto por la debilidad en las barreras de entrada y la facilidad de conseguir otros insumos de sorbetes de la misma calidad. BioStraw se distinguirá por sus sorbetes de maíz de una gran resistencia al remojo que se degrada en 3 meses sin dejar residuos tóxicos.

3. El análisis del cliente determina que los padres de familias de entre 18 a 52 años desean adquirir sorbetes biodegradables que preservan el medio ambiente, con un valor agregado, la calidad, con diseños personalizados de variada temática, decorativos en las fiestas infantiles, fáciles de adquirir en los locales infantiles o ferias ecológicas, se considera factible ofertar el producto por medios tradicionales y digitales para recibir información de las promociones de manera fácil y directa.

4. La información del análisis del entorno externo, industria y cliente logra afianzar la oportunidad del negocio, BioStraw venderá a los padres de familia sorbetes de almidón de maíz, ecológicos y biodegradables no contaminantes para la tierra y los océanos del mundo, se diferenciará de sus competidores instituyendo campañas que concienticen la preservación ambiental, y logrará acuerdos con los locales de fiestas infantiles, otorgando muestras calidad del producto, que será el valor agregado que satisfaga totalmente al cliente.

5. El marketing determinó un mercado objetivo de 93.391 familias en la ciudad de Quito, que se diferencia entregando sorbetes de almidón de maíz de material biodegradable resistente a las bebidas; la ventaja competitiva de BioStraw es comercializar a 8 locales que se dedican a la venta de artículos de fiestas infantiles, los cuales son: Fantasía Vera, Palacio de la Fiesta, Mágico Mundo de la Diversión, La Fiestería, Outlet Kids, Juguetelindo, Distribuidora Fiestón y Fiesta & Piñata Ecuador, con ellos generaremos una experiencia única de consumo para nuestros clientes.

6. La estructura organizacional de BioStraw destaca que la cadena de valor tiene un valor agregado, la actividad de apoyo primario de operaciones en las compras y abastecimiento, se empieza comprando insumos, almidón de maíz, agua destilada, ácido acético, glicerina y materiales de empaque para la producción de los sorbetes biodegradables, con un tamaño específico para el segmento de mercado.

7. El análisis financiero del proyecto concluye que bajo las condiciones establecidas en los supuestos de proyección, el negocio es viable para los accionistas y recomienda su ejecución, se debe tomar en cuenta dos aspectos fundamentales: el capital de trabajo inicial y la acumulación de utilidades en la cuenta de efectivo, esto permite la sustentabilidad de la empresa a mediano y largo plazo.

Referencias

- Alcaldía de Quito. Proyecto de Ordenanza Metropolitano para la disminución de plásticos de un solo uso. 21 de septiembre de 2018. Recuperado de: http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Ambiente/2018/2018-10-02/Proyecto%20de%20Ordenanza%20disminucion%20de%20pl%C3%A1sticos%20.pdf en septiembre de 2018.
- Banco Central del Ecuador. Evolución sectorial (t/t-4). Recuperado de: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/763>, en marzo de 2018.
- Banco Central del Ecuador, Índice de precios al productor. Índice de precios al consumidor y productor, salarios, empleo y mercado. Recuperado de: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/315-indice-de-precios-al-consumidor-y-productor-salarios-empleo-y-mercado-laboral>, en marzo de 2018.
- Banco Central del Ecuador. La economía ecuatoriana creció 1,9% en el primer trimestre de 2018. Recuperado de: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1105-la-economia-ecuatoriana-crecio-19-en-el-primer-trimestre-de-2018>, en junio de 2018.
- Casadesús – Masanell, Ramón. Análisis del Sector. Harvard Business School Edición 2014. Cap. 1
- Economipedia. Matriz de Ansoff. Marzo de 2019. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/matriz-de-ansoff.html>, en marzo de 2019.
- Ecuapass. Aranceles para sorbetes. Marzo, 2019. Recuperado de: <https://ecuapass.aduana.gob.ec/>, en marzo de 2019.
- Ekos. (2018). Zoom al sector: papel y cartón. pág. 2. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/zoom-al-sector-papel-y-carton>

- El Comercio. (11 de noviembre de 2017). 35% de ecuatorianos compra en Internet. Sección: Actualidad. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuatorianos-compras-internet-comercio-electronico.html>, en noviembre de 2017.
- El Telégrafo. (20 de octubre de 2018). Ecuador avanza en el proceso para divorciarse de los plásticos . pág. 36.
- El Universo. (3 de septiembre de 2018). Sorbete de bambú, hecho en Ecuador, una opción para reemplazar el que es de plástico. pág. 20.
- Empresa Pública Metropolitana de Aseo. El plástico tarda 100 años en descomponerse, reutilízalo. 26 de julio de 2017. Recuperado de: <http://www.emaseo.gob.ec/la-basura-problema-mundial/>, en julio de 2017.
- Endémico. ¿Por qué rechazar el uso de pajitas? 30 de julio de 2016. Recuperado de: <https://www.endemico.org/actualidad/uso-de-pajitas-porque-decir-que-no-a-estos-pequenos-artefactos/>, en julio de 2016.
- Exporta Ecuador. Sorbetes Biodegradables. Marzo, 2019. Recuperado de: <http://exportaecuador.com.ec/productos/sorbetes-biodegradables/>, en marzo de 2019.
- Flacso – Ministerio de Industria y Productividad. Centro de Investigaciones económicas y de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. 2 de octubre de 2017. Recuperado de: <https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/1ek76ttdig4y5etomji1ag3t7vqou89.pdf>, en octubre de 2017.
- ImpaQto. Tecnología para la fabricación de productos de diseño innovadores. 11 de abril de 2018. Recuperado de: <https://www.impaqto.net/tecnologia-la-fabricacion-productos-diseno-innovadores/>, en abril de 2018.
- Inec. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf, en noviembre de 2010.

- Inec. Población promedio por hogar. Recuperado de www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php%3Fid%3D337%26force%3D0+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec, en noviembre de 2010.
- Inec. Informaciones Ambientales en hogares. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Hogares/Hogares_2016/Principales_resultados_amb.pdf, en julio de 2016.
- Inec. Cada niño cuenta en las estadísticas en el Ecuador 2017. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias-INEC/2015/INFOGRAFIA_DIA_DEL_NINIO.pdf, en noviembre de 2017.
- Inec. Mujeres y Hombres del Ecuador en Cifras III. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Socioeconomico/Mujeres_y_Hombres_del_Ecuador_en_Cifras_III.pdf, en noviembre de 2017.
- Inec. Tras las cifras de Quito. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/tras-las-cifras-de-quito/>, en diciembre de 2017.
- Inec. Clasificación Nacional de Actividades Económicas. Recuperado de: <http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>, en junio 2018.
- Inec. Proyecciones Poblacionales. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>, en el año 2019.
- Kotler,P y Keller,K. Dirección de Marketing. Desarrollo de programas y estrategias de precios. Prentice Hall Duo décima Edición 2006. Cap.14
- Kotler, P y Armstrong, G. Marketing. Diseño de una estrategia y una mezcla de marketing impulsada por los consumidores. Pearson Décimo Cuarta Edición 2012. Cap. 7 al 17
- La República. (16 de enero de 2018). Las cifras del empleo y desempleo a finales del 2017. La República. Sección Economía. Recuperado de:

[https://www.larepublica.ec/blog/economia/2018/01/16/las-cifras-del-
empleo-y-desempleo-a-finales-del-2017/](https://www.larepublica.ec/blog/economia/2018/01/16/las-cifras-del-empleo-y-desempleo-a-finales-del-2017/), en enero de 2018.

Ley de gestión ambiental. Ley de gestión ambiental, codificación. 10 de septiembre de 2014. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>, en septiembre de 2014.

Ley de compañías. La Comisión Legislativa y Codificación. 5 de noviembre de 2018. Recuperado de: http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_comp.pdf, en noviembre de 2018.

Ley orgánica de comunicación. Ley de comunicación. 25 de junio de 2013. Recuperado de: http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/ley_organica_comunicacion.pdf, en junio de 2013.

Ley orgánica de regulación y control de poder de mercado. Ley orgánica de regulación y poder de mercado. Marzo, 2012. Recuperado de: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/Ley-Organica.pdf>, en marzo de 2012.

Michael Porter. Estrategias competitivas genéricas. Capítulo 4

Ministerio de Educación. Acuerdo Nro. Mineduc-Minedu-2018-00097-A. 9 de Octubre de 2018. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/10/ACUERDO-Nro.MINEDUC-MINEDUC-ME-2018-00097-A.pdf>, en octubre de 2018.

Ministerio del Ambiente. Políticas para gestión integral de plástico en el Ecuador. 3 de abril de 2014. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/Acuerdo-19.pdf>, en abril de 2014.

Ministerio del Ambiente. Ecuador promueve tecnologías para luchar contra el cambio climático. 30 de noviembre de 2015. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-promueve-tecnologias-para-luchar-contra-el-cambio-climatico/>, en noviembre de 2015.

Ministerio del Ambiente. Desarrollo tecnológico ambiental. Agosto 2017. Recuperado de: http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/constitucion_de_bolsillo_final.pdf, en agosto de 2017.

Ministerio del Ambiente. Ecuador y ONU Medio Ambiente lanzan un llamado para terminar con la contaminación por plásticos. 14 de marzo de 2018. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-onu-medio-ambiente-lanzan-llamado-terminar-la-contaminacion-plasticos/>, en marzo de 2018.

National Geographic. Estrategias ambientalistas para librar a los océanos de los residuos plásticos. 28 de febrero de 2019. Recuperado de: <https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2018/02/campana-contra-el-uso-de-sorbetes>, en febrero de 2019.

Observatorio Legislativo. Proyectos de ley y Leyes Aprobadas. Septiembre de 2018. Recuperado de: http://www.observatoriolegislativo.ec/legislacion/proyectos-de-ley/proyecto-de-ley-organica-para-regular-el-uso-de-bolsas-y-sorbetes-plasticos-en-el-ecuador_71405, en septiembre de 2018.

PRS. Índice de riesgo político regional. 16 de octubre de 2018. Recuperado de: <https://www.prsgroup.com/regional-political-risk-index-3/>, en octubre de 2018.

Psicología del Color. ¿Qué es la psicología del color? Enero de 2019. Recuperado de: <http://www.psicologiadelcolor.es/psicologia-del-color/>, en enero de 2019.

Pública FM. Ecuador y el mundo dicen 'NO' a los sorbetes. 12 de Septiembre de 2018. Recuperado de: <https://www.publicafm.ec/noticias/actualidad/1/ecuador-mundo-no-sorbetes>, en septiembre de 2018.

Quito Informa. Municipio de Quito lanza la campaña 'Sin sorbete por favor'. 1 de agosto de 2018. Recuperado de:

<http://www.quitoinforma.gob.ec/2018/08/01/quito-ejecuta-campania-sin-sorbete-por-favor/>, en agosto de 2018.

Revista Líderes.(2018). Las ventas retail enganchan a más consumidores. Líderes. Sección: Actualidad. Recuperado de: <https://www.revistalideres.ec/lideres/ventas-retail-enganchan-consumidores.html>, en 2018.

Revista Líderes. (4 de septiembre de 2018). La industria del plástico se mueve al ritmo de unas 600 empresas. Líderes. Sección: Actualidad. Recuperado de: <https://www.revistalideres.ec/lideres/industria-plastico-inversion-innovacion-ritmo.html>, en septiembre de 2018.

Servicio de Acreditación Ecuatoriano. Etiquetado para comercialización de productos. 29 de enero de 2018. Recuperado de: <http://www.acreditacion.gob.ec/etiquetado-para-comercializacion-productos/>, en enero de 2018.

SuperCias. Compañías por actividad económica. Recuperado de: https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Companias%20por%20Actividad%2, en marzo 2018.

SuperCias. Indicadores Financieros. Recuperado de: https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros, en marzo de 2018.

Anexos

Gráfico 1
PIB año 2018

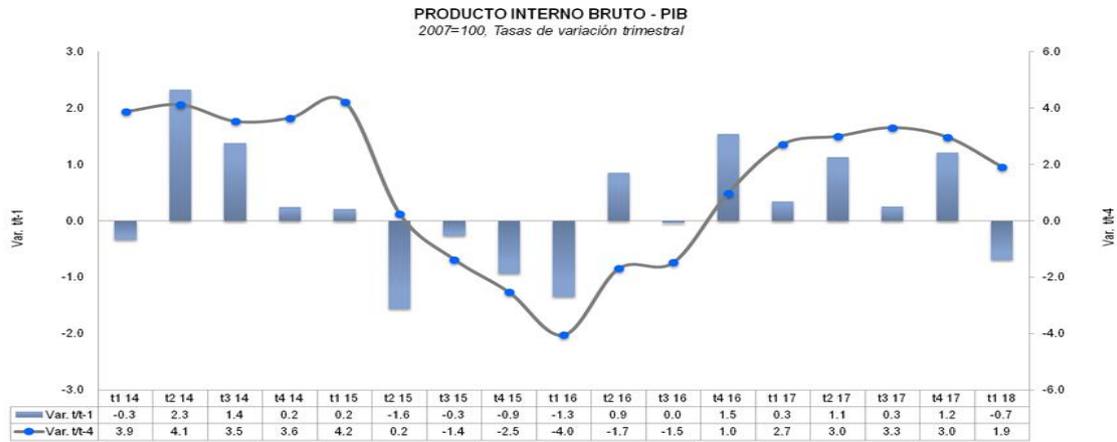


Gráfico 2
Evolución Sectorial

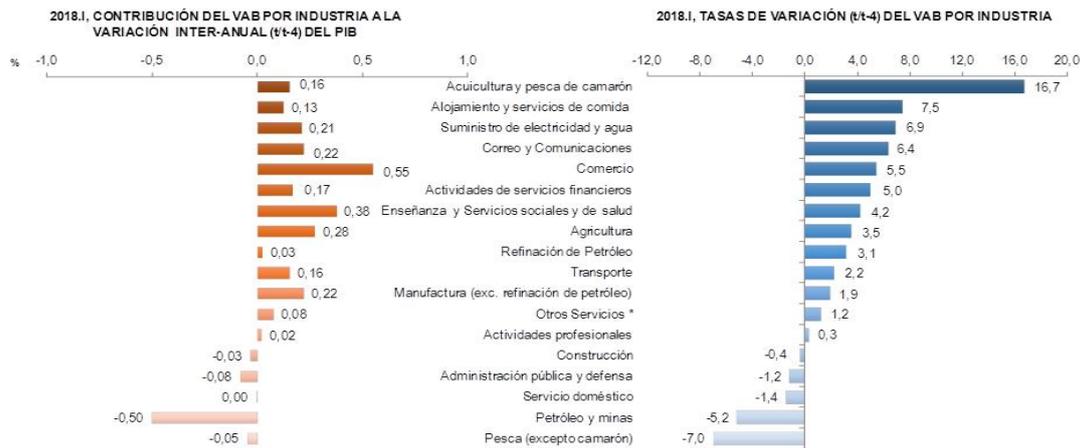


Gráfico 3

Indicadores Sector Empresa del año 2017

Indicadores Sector Empresa			
AÑO	DESCRIPCION	RENTABILIDAD FINANCIERA	CIU_PADRE
2017	G46 - COMERCIO AL POR MAYOR, EXCEPTO EL DE VEHÍCULOS	0,1716	G

Gráfico 4

Clasificación de Residuos Orgánicos años 2010 al 2016

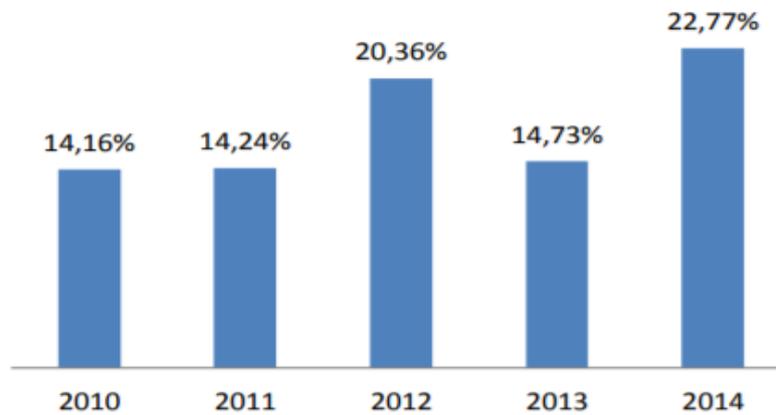


Gráfico 5

Mapa Mental

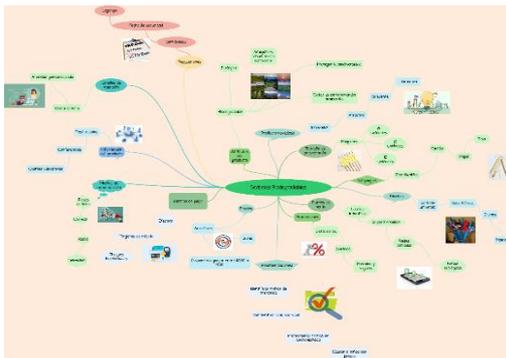


Gráfico 6

Correlación

	Edad	Género	¿Por qué razón utilizar los sorbetes biodegradables?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes no biodegradables?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de plástico?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de aluminio?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de papel?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?	¿Por qué razón utilizar los sorbetes de otros materiales?
Edad	1																	
Género	-0,03829372	1																
Lugar de resid	0,0096476	-0,20423567	1															
¿Considera in	-0,16033235	0,21968739	0,06769405	1														
Utilizaría los s	0,09463735	0,26537843	-0,13243145	0,38461695	1													
¿Cuál de los s	-0,03790507	-0,1649581	0,16978082	-0,16767519	-0,18537307	1												
¿Por qué razón	0,11546317	-0,15718499	0,25060732	-0,13682487	-0,14071407	0,04929311	1											
¿Dónde le gu	0,26838562	-0,02504789	-0,05498187	0,11263683	0,1707995	-0,12922322	-0,05179621	1										
Explique la ra:	0,29265526	-0,15013299	0,1831192	-0,06822073	0,04056247	0,06887364	0,38913012	0,18229272	1									
¿Qué redes sí	0,21313782	-0,16111487	0,10543393	0,01777589	-0,11922989	0,01307734	0,2187101	0,08387142	0,04808556	1								
¿ A través de	-0,04600607	0,04390112	0,12261563	0,19983453	0,05080188	0,19363719	-0,45204621	0,12162487	0,03829967	-0,01701951	1							
¿Cuál de las :	0,01845615	-0,15602248	0,04649883	0,00919951	0,08596729	-0,01631181	-0,05919063	0,02656065	0,00261954	-0,00579362	0,11723208	1						
¿ Cuántas vec	0,07582441	0,05620363	0,06981092	-0,02231115	0,16611601	-0,07545121	-0,01508987	0,28200953	-0,0783542	0,17072712	-0,15799233	-0,14559189	1					
Marque la op:	0,35475879	0,09942085	0,22109007	-0,03295311	-0,22281774	-0,11719816	-0,09208225	-0,30804865	0,11025391	-0,21065434	0,00489666	-0,08447849	0,06600659	1				
La frecuencia	0,12445703	0,18315032	0,03678297	0,18047674	0,26794127	0,00197479	-0,06465826	0,08243746	-0,10360944	-0,08752146	-0,06586649	-0,05570031	0,19397169	-0,01790576	1			
¿ Por qué con	0,2578554	-0,1659425	-0,09651649	0,01820138	0,11719457	0,01066418	0,02538995	0,18058023	0,13734411	-0,24247446	-0,07841104	-0,01975837	-0,12236962	-0,03458802	0,00868916	1		

Gráfico 7

Tablas de Contingencia

¿Implementar el uso de sorbetes biodegradables para cuidar el medio ambiente?			Total general
	No	Sí	
No	67%	10%	14%
Sí	33%	90%	86%
Total general	100%	100%	100%

El 67% de los encuestados no consideran importante el uso de los sorbetes biodegradables en las fiestas infantiles.

El 90% de los encuestados si consideran importante el uso de los sorbetes biodegradables en las fiestas infantiles.

¿Por qué razón le gustaría utilizar los sorbetes biodegradables?			Total general
	Ayuda al medio ambiente	Calidad	
Redes sociales	100%	33%	96%
Radio/Televisión	0%	67%	4%
Total general	100%	100%	100%

El 100% de los encuestados prefieren recibir información sobre el cuidado del medio ambiente por las redes sociales.

El 67% de los encuestados prefieren recibir información de los sorbetes biodegradables de la radio y la televisión.

Residencia	Centro	Norte	Sur	Valle	Total general
Comodidad	0%	58%	50%	55%	55%
Distancia	100%	31%	0%	27%	31%
Precio	0%	11%	50%	18%	14%
Total general	100%	100%	100%	100%	100%

El 55% de los encuestados prefieren adquirir los sorbetes biodegradables en lugares cercanos a su lugar de residencia.

El 31% de los encuestados que residen en diferentes sectores de la ciudad de Quito, preferirían que se centralice la venta de los sorbetes biodegradables en lugares no distantes.

El 14% de los encuestados de diferentes sectores de la ciudad de Quito, por su precio no adquiriría los sorbetes biodegradables.

Gráfico 8

Método de precios Van Westendorp

