



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**PROYECTO DE TITULACIÓN FINAL  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:**

**INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGÜE**

**"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE EDULCORANTES NATURALES A  
BASE DE STEVIA"**

**ELABORADO POR:**

Gianna Stephanie Pastoriza Erazo  
Andrés Francisco Villamar Briones

**DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:**

Ing. Arturo Bernardo Ordoñez Morán, Mgs.

GUAYAQUIL, FEBRERO 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

**CERTIFICACION**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Gianna Stephanie Pastoriza Erazo** y **Andrés Francisco Villamar Briones** como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**.

**TUTOR**

---

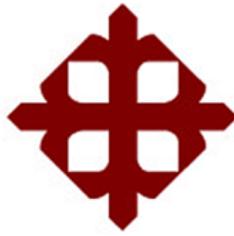
**Ing. Arturo Bernardo Ordoñez Morán, Mgs**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

---

**Ec. María Teresa Alcívar Avilés**

**Guayaquil, a los 21 días del mes de febrero 2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, **Gianna Stephanie Pastoriza Erazo y Andrés Francisco Villamar Briones**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación "**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EDULCORANTES NATURALES A BASE DE STEVIA**" previa a la obtención del Título de **Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 21 días del mes de febrero 2015**

**LOS AUTORES:**

---



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

**AUTORIZACIÓN**

Nosotros, **Gianna Stephanie Pastoriza Erazo y Andrés Francisco Villamar Briones**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: "**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EDULCORANTES NATURALES A BASE DE STEVIA**" cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 21 días del mes de febrero 2015**

**LOS AUTORES:**

---

## **DEDICATORIA**

A Dios

A mis Padres

A la Tata

A mis Hermanos

Y mi familia

**Gianna Pastoriza Erazo**

El presente trabajo de tesis está dedicado principalmente a los pilares fundamentales de mi vida, que son Dios y mis padres, quienes me han apoyado incondicionalmente, tanto a nivel espiritual como emocional, y quienes han sido mi fortaleza y motivación para concluir con éxito esta etapa académica.

**Andrés Villamar Briones**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por haberme dado la paciencia para culminar esta etapa de mi vida.

A mis Padres, por su constante apoyo y confianza en todo momento.

A todos los profesores y amigos que de una u otra forma, colaboraron en el desarrollo de esta investigación.

Y a Roberto, por su constante motivación, paciencia y apoyo en momentos de decline y cansancio.

**Gianna Pastoriza Erazo**

A Dios por llenarme de sabiduría y fortaleza para seguir adelante

A mis padres, a quienes les debo toda mi vida, les agradezco todo el apoyo y comprensión incondicional que siempre me ofrecieron a lo largo de mi formación personal

A mis profesores de carrera, por todos los conocimientos compartidos en mí desarrollo profesional

A mi tutor, por todo su tiempo y el soporte brindado durante el proceso de titulación.

A mis compañeros, por toda su amistad y confianza depositada en mí durante el periodo de estudios.

**Andrés Villamar Briones**

## **RESUMEN**

El presente trabajo titulado: "*PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EDULCORANTES NATURALES A BASE DE STEVIA*" tiene como objetivo determinar la viabilidad de la implementación de una planta procesadora de stevia para la creación de un edulcorante a base de stevia; proyecto que se enmarca dentro de los lineamientos del Plan Nacional para el Buen Vivir y la Transformación de la Matriz Productiva que busca la incorporación de mayor valor agregado a las industrias locales, que durante décadas sólo se han enfocado a los negocios extractivistas, carentes de valor. Por ello, la producción de un edulcorante a base de stevia, tendrá un impacto positivo porque también generará un desarrollo socioeconómico, debido al establecimiento de nuevas plazas de trabajo y además, porque la stevia tiene grandes beneficios a favor de salud.

### **PALABRAS CLAVES:**

Stevia, Edulcorante, Matriz Productiva, Valor Agregado, Salud.

## **ABSTRACT**

This paper entitled "*PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EDULCORANTES NATURALES A BASE DE STEVIA*" aims to determine the feasibility of implementing a processing plant stevia for the creation of a stevia-based sweetener; project that falls within the guidelines of the National Plan for Good Living and Productive Transformation Matrix seeking incorporation of added value to local industries, which for decades have focused only on extracting business, worthless. Therefore, the production of a stevia-based sweetener will have a positive impact because it will also generate socio-economic development, due to the establishment of new jobs and also because stevia has great benefits for health.

### **KEYWORDS:**

Stevia, Sweetener, Matrix Production, Value Added Health.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT .....	VIII
ÍNDICE GENERAL .....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIV
<b>1 CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL PROYECTO .....</b>	<b>15</b>
1.1 INTRODUCCIÓN .....	15
1.2 ANTECEDENTES.....	16
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	17
1.5 OBJETIVOS .....	19
1.5.1 <i>Objetivo General</i> .....	19
1.5.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	19
<b>2 CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
2.1 MARCO REFERENCIAL .....	20
2.1.1 <i>La Stevia</i> .....	20
2.1.2 <i>Los edulcorantes</i> .....	22
2.1.3 <i>La Stevia en el mundo</i> .....	22
2.1.4 <i>Producción de Stevia en el Ecuador</i> .....	24
2.2 MARCO TEÓRICO.....	25
2.2.1 <i>Las cinco fuerzas de Porter</i> .....	25
2.2.2 <i>Plan de marketing</i> .....	27
2.2.3 <i>FODA</i> .....	28
2.3 MARCO LEGAL .....	28
2.4 MARCO CONCEPTUAL .....	32
<b>3 CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE MERCADO .....</b>	<b>33</b>

3.1	ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO.....	33
3.1.1	<i>Aspectos políticos</i> .....	33
3.1.2	<i>Aspectos económicos</i> .....	33
3.1.3	<i>Aspectos sociales</i> .....	35
3.1.4	<i>Aspectos tecnológicos</i> .....	36
3.2	ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO.....	36
3.2.1	<i>Poder de negociación de los proveedores</i> .....	36
3.2.2	<i>Poder de negociación de los compradores</i> .....	36
3.2.3	<i>Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos</i> .....	37
3.2.4	<i>Amenaza de entrada de nuevos competidores</i> .....	37
3.2.5	<i>Rivalidad entre los competidores</i> .....	38
3.3	CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA .....	40
3.4	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: MÉTODO Y TÉCNICA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
3.5	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	43
3.6	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	45
3.7	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	55
<b>4</b>	<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL Y TÉCNICO.....</b>	<b>56</b>
4.1	MARCO LEGAL DE LA COMPAÑÍA.....	56
4.1.1	<i>Generalidades de la compañía a constituir</i> .....	56
4.1.2	<i>Proceso de constitución de la compañía</i> .....	57
4.1.3	<i>Marco Societario</i> .....	58
4.2	FILOSOFÍA EMPRESARIAL: MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS .....	59
4.2.1	<i>Misión</i> .....	59
4.2.2	<i>Visión</i> .....	59
4.2.3	<i>Política de calidad</i> .....	59
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	60
4.4	EQUIPO GERENCIAL .....	61
4.4.1	<i>Descripción de los perfiles y funciones</i> .....	61
4.5	PLAN DE MERCADEO.....	64
4.5.1	<i>Estrategias de Precio</i> .....	64
4.5.2	<i>Estrategias de Producto</i> .....	65
4.5.3	<i>Estrategias de Plaza</i> .....	66
4.5.4	<i>Estrategias de Promoción</i> .....	66

4.6	PLAN DE OPERACIONES DEL NEGOCIO .....	68
4.6.1	<i>Flujo del proceso de servicio</i> .....	68
4.6.2	<i>Localización del proyecto</i> .....	70
4.6.3	<i>Capacidad instalada</i> .....	71
4.6.4	<i>Proyección de la demanda</i> .....	72
<b>5</b>	<b>CAPÍTULO V. PLAN FINANCIERO DEL PROYECTO .....</b>	<b>74</b>
5.1	PROYECCIONES FINANCIERAS .....	74
5.1.1	<i>Inversión inicial</i> .....	74
5.1.2	<i>Financiamiento de la inversión</i> .....	75
5.1.3	<i>Presupuesto de costos y gastos operativos</i> .....	77
5.1.4	<i>Presupuesto de ventas</i> .....	79
5.2	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO .....	81
5.2.1	<i>Proyección de Estados Financieros</i> .....	81
5.2.2	<i>Flujo de Caja proyectado</i> .....	85
5.2.3	<i>Análisis de rentabilidad de los inversionistas</i> .....	87
5.2.4	<i>Análisis de rentabilidad del proyecto</i> .....	88
5.2.5	<i>Análisis del Punto de Equilibrio</i> .....	89
5.2.6	<i>Razones Financieras</i> .....	92
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>94</b>
<b>7</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>96</b>
<b>8</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>97</b>
<b>9</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>102</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Aportes económicos por actividad.....	34
Gráfico 2. Crecimiento del PIB del Ecuador .....	34
Gráfico 3. Fórmula para cálculo de la muestra .....	44
Gráfico 4. Consumo de azúcar mensual .....	45
Gráfico 5. Conocimiento sobre los perjuicios ocasionados por el consumo de azúcar .....	46
Gráfico 6. Ingrediente con el que endulzan los alimentos .....	47
Gráfico 7. Conocimiento sobre sustitutos del azúcar.....	48
Gráfico 8. Marcas de edulcorantes conocidas.....	49
Gráfico 9. Aceptación hacia un sustituto del azúcar .....	50
Gráfico 10. Característica principal del sustituto.....	51
Gráfico 11. Conocimiento sobre la stevia.....	52
Gráfico 12. Predisposición a pagar un mayor precio por un mayor beneficio.....	53
Gráfico 13. Predisposición a pagar por kilo.....	54

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de los edulcorantes .....	22
Tabla 2. Determinación de la población objetivo .....	42
Tabla 3. Consumo de azúcar mensual .....	45
Tabla 4. Conocimiento sobre los perjuicios ocasionados por el consumo de azúcar .....	46
Tabla 5. Ingrediente con el que endulzan los alimentos .....	47
Tabla 6. Conocimiento sobre sustitutos del azúcar .....	48
Tabla 7. Marcas de edulcorantes conocidas .....	49
Tabla 8. Aceptación hacia un sustituto del azúcar .....	50
Tabla 9. Característica principal del sustituto .....	51
Tabla 10. Conocimiento sobre la stevia .....	52
Tabla 11. Predisposición a pagar un mayor precio por un mayor benefici	53
Tabla 12. Predisposición a pagar por kilo .....	54
Tabla 13. Propiedad Accionaria .....	58
Tabla 14. Sueldos y beneficios sociales del personal .....	63
Tabla 15. Precio del producto .....	64
Tabla 16. Cálculo del costo de producción unitario .....	71
Tabla 17. Cálculo del costo de distribución unitario .....	71
Tabla 18. Variables para el cálculo de la demanda proyectada .....	72
Tabla 19. Proyección de la demanda potencial .....	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura del steviósido.....	20
Figura 2. Proceso de extracción de steviósido .....	21
Figura 3. Principales productores de stevia a nivel mundial.....	23
Figura 4. Matriz FODA .....	28
Figura 5. Logotipo de la empresa competidora Stevida.....	38
Figura 6. Marcas competidoras.....	39
Figura 7. Fórmula para definir la muestra .....	43
Figura 8. Logotipo de la Compañía .....	56
Figura 9. Organigrama de la empresa .....	60
Figura 10. Presentación del producto.....	66
Figura 11. Estrategias de promoción .....	67
Figura 12. Flujo de proceso de servicio .....	68
Figura 13. Localización del proyecto.....	71

# 1 CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL PROYECTO

## 1.1 Introducción

La Stevia, es un endulzante natural que no contiene calorías, por tanto se considera como una alternativa saludable respecto al azúcar tradicional de mesa, originario de la caña de azúcar.

Es una planta originaria de Paraguay y Brasil. Sus hojas han sido utilizadas para endulzar comidas y bebidas; además se le atribuye algunos beneficios para el organismo humano, sin efectos nocivos para su salud, así como un regulador de la presión arterial y demás beneficios que la hacen una planta única en su especie

De Paraguay, su lugar de origen, ha pasado a cultivarse en Japón, Israel, Taiwán, China, Malasia y Rusia; en estos países se la utiliza como edulcorante en un sinnúmero de productos alimenticios.

Actualmente, la stevia es cultivada en México, Bolivia, Colombia, Perú, y ahora en el Ecuador donde su producción se encuentra en aumento.

De esta manera se estudia la factibilidad de la elaboración de un edulcorante a base de stevia con la finalidad de contribuir con el cambio de la matriz productiva, sirviendo de aporte para el sector económico generando fuentes de trabajo, y contribuir con la inversión en desarrollo y conocimiento, como lo propone el Gobierno Nacional por medio de la SENPLADES, dentro del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (SENPLADES, 2013) .

## 1.2 Antecedentes

La stevia es un arbusto herbáceo que normalmente no sobrepasa los 80 cm. de alto, es de hoja perenne, y pertenece a la familia de los crisantemos; su nombre científico es *Stevia Rebaudiana* Bertoni, en honor a los dos científicos descubridores.

Proviene de la cordillera de Amambay, entre los países de Paraguay y Brasil, ahí crece de forma espontánea. Esta planta ha sido consumida por los indios guaraníes durante siglos, mucho antes de la llegada de los españoles a América.

La stevia procede de la misma zona que la yerba mate, que es el té sudamericano normalmente consumido en Uruguay y Argentina, es por esto que se cree era utilizada desde tiempo inmemorial para endulzar el mate, por lo tanto puede decirse que la stevia es el edulcorante natural más antiguo que se conoce. La hoja de la stevia es su parte más dulce, ahí se encuentran sus propiedades terapéuticas. Las flores de la stevia son pequeñas y blancas, y sin muchos detalles. Las semillas de esta planta son aquenios<sup>1</sup> muy ligeros que son diseminados por el viento y su capacidad de germinación resulta escasa. En la actualidad la stevia es cultivada intensivamente, siendo utilizada para fabricar un edulcorante natural, seguro y sin riesgos potenciales a la salud. En Sudamérica es cultivada principalmente en los distritos de Amambay e Iguazú, que están situados en las fronteras de Brasil, Paraguay y Argentina. China es su principal productor y consumidor en el mundo, mientras que Japón le sigue en segundo lugar en lo que respecta al consumo. En Europa la stevia es una planta prácticamente desconocida.

---

<sup>1</sup> Fruto seco e indehiscente, procedente de un ovario con una única semilla y el pericarpio es delgado y no soldado a dicha semilla.

### 1.3 Planteamiento del problema

El problema del presente proyecto se basa en la latente necesidad que tiene el Gobierno Nacional de diversificar el sector productivo para enmarcarlo dentro del cambio de la matriz productiva, la que busca potenciar el desarrollo de productos con un valor agregado, además de ver el conocimiento humano como un generador socioeconómico que ayude a incrementar los niveles de competitividad del Ecuador, y así contribuir con la progresiva disminución del déficit de la balanza comercial.

Con esta situación presente, la creación de nuevos proyectos que contribuyan en el campo del desarrollo de la producción con valor agregado, da pie para la industrialización de un edulcorante a base de stevia, que se convertiría en una propuesta interesante, ya que, además de su exportación en estado bruto, convertirla en cristales para endulzar haría que el producto sea más fácilmente consumible y comerciable. A pesar del potencial que posee el cultivo e industrialización de la stevia, en el Ecuador se estiman que existen 100 hectáreas de cultivo, necesitando alrededor de 1000 para que sea económicamente rentable (El Universo, 2014).

### 1.4 Justificación

Con el diseño de un plan de producción de un edulcorante de stevia, se generarían beneficios en distintos sectores del país:

- ***En el aspecto económico***, este proyecto contribuirá con la generación de ingresos a las arcas del Estado por medio de las exportaciones realizadas; además, al ser un producto que no ha sido explotado en su total dimensión podrá ser atractivo para empresas privadas, lo que aportaría al proyecto de cambio de la matriz productiva.

- ***En lo que respecta al marco social,*** se brindará una ayuda al campo laboral, esto es posible ya que, al expandir el campo de industrialización se requerirá de personal que realice los procesos manuales de la empresa, además de contribuir a que exista una necesidad de mayor producción de su materia prima, generando fuentes de empleo en lo que respecta al proceso primario de este producto
- ***En el plano alimenticio,*** consumir la stevia en su estado puro y procesado resulta beneficioso para la salud, ya que no aporta calorías, como si lo hace el azúcar.
- ***En relación a los aspectos tecnológicos,*** aportaría a la ya de por sí naciente iniciativa del sector industrial ecuatoriano, por medio de la implementación de maquinaria necesaria para el procesamiento de la stevia; además, se requeriría del conocimiento necesario para su operación, lo que se convertiría en un avance en lo que respecta a tecnificar la mano de obra ecuatoriana en esta rama.
- ***En el contexto ambiental,*** al endulzar productos alimenticios con stevia, se redujo en un 82% las emisiones de carbono y en un 97% en el consumo de agua en comparación a los mismos productos formulados con azúcar o jarabe de maíz; además para que la medición sea más efectiva, la empresa “*Pure Circle*” en el año 2011, creó la huella calórica, esta terminología se refiere al consumo de calorías en una dieta en la que se incluya stevia, esta asegura que en un año produjo un trillón de calorías y que con la implementación de sus productos se podrían reducir dos trillones de calorías anualmente en la dieta de la población mundial (Pure circle, 2012).

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General**

Establecer la factibilidad económica de la producción de edulcorantes a base de stevia.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar la situación actual de la industria de stevia en el Ecuador.
2. Realizar un estudio de mercado para determinar el grado de aceptación.
3. Definir los procesos técnicos para la producción de edulcorantes a base de stevia
4. Evaluar financieramente el proyecto para determinar la rentabilidad

## 2 CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

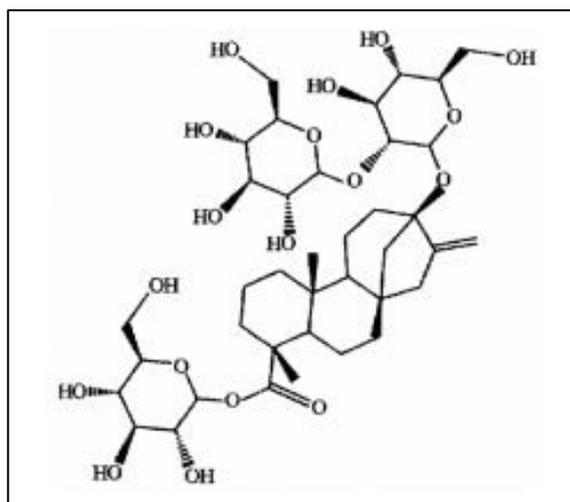
### 2.1 Marco referencial

#### 2.1.1 La Stevia

La stevia lleva por nombre científico “Stevia Rebaudiana Bertoni”, es de origen paraguayo y fue descubierta en el siglo XIV, sus hojas tienen propiedades endulzantes sin calorías y que además aportan en beneficio de la salud de quienes la consumen; su sabor dulce proviene del “steviósido” que es un glucósido, este se encuentra compuesto de rebaudiósido y glucosa que la convierten en estado natural 15 veces más dulce que el azúcar y en extracto puro entre 300 y 400 veces más. También posee minerales, vitaminas y nutrientes tales como: betacaroteno, calcio, cromo, magnesio, fósforo, manganeso, sodio, potasio, zinc, flúor, cobalto, selenio, ácido ascórbico, hierro y proteínas (D Stevia, 2010).

La hoja de la stevia se encuentra conformada por cuatro compuestos químicos que son: el steviósido, que es el más abundante; seguido de los rebaudiosidos A y E, y por último del dulcosido A (La Maison du stevia, 2014).

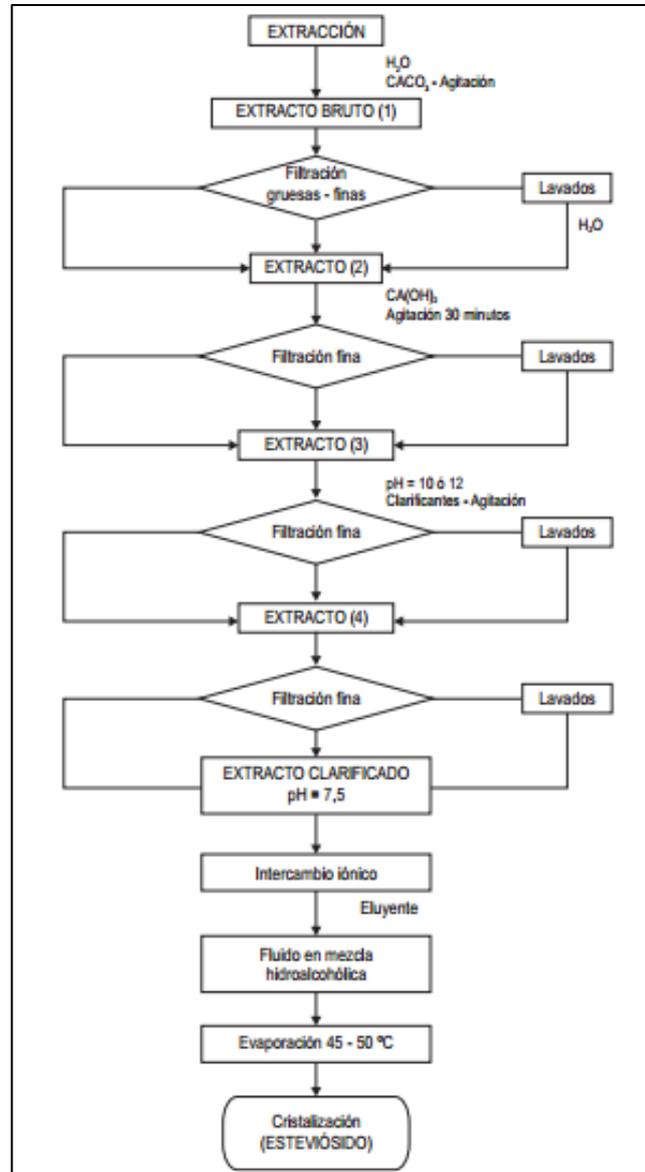
Figura 1. Estructura del steviósido



Fuente: Departamento de Química Analítica, FQIQ, UNMSM

### 2.1.1.1 El proceso de obtención de steviósido

Figura 2. Proceso de extracción de steviósido



Fuente: Departamento de Química Analítica, FQIQ, UNMSM

Para la obtención del compuesto utilizado en la industria alimenticia, el material en bruto (las hojas) son sometidas a procesos mecánicos de molido y tamizado posteriores a su selección; luego es aplicado un proceso químico para lograr la extracción del producto y la subsecuente limpieza de impurezas presentes, al final se cristaliza el producto dejándolo listo para su utilización (Bravo, y otros, 2009).

### 2.1.2 Los edulcorantes

Un edulcorante es un aditivo que mimetiza el efecto dulce que posee el azúcar y que puede regularmente aportar menor cantidad de energía, puede ser de origen natural o sintético; en este último caso se lo denomina edulcorante artificial. En los últimos 35 años su uso se ha vuelto muy común como sustituto de todo o parte del contenido de azúcar en bebidas y comidas (García, Casado, & García, 2013).

**Tabla 1. Clasificación de los edulcorantes**

<i>Clasificación de edulcorantes</i>			
<i>Calóricos</i>	Naturales	Azúcares	Sacarosa, glucosa, dextrosa, fructosa, lactosa, maltosa, galactosa y trehalosa, tagatosa, Sucromalat*
		Edulcorantes naturales calóricos	Miel, jarabe de arce, azúcar de palma o de coco y jarabe de sorgo
	Artificiales	Azúcares modificados	Jarabe de maíz de alto fructosa, caramelo, azúcar invertido
		Alcoholes del azúcar	Sorbitol, xilitol, manitol, eritritol, maltitol, isomaltulosa, lactitol, glicerol
<i>Acalóricos</i>	Naturales	Edulcorantes naturales sin calorías	Luo Han Guo, stevia, taumatina, pentadina, monelina, brazzeína
	Artificiales	Edulcorantes artificiales	Aspartamo, sucralosa, sacarina, neotamo, acesulfame K, ciclamato, neohesperidina DC, alitamo, advantamo

**Fuente: Nutrición Hospitalaria (Volumen 28)**

Los edulcorantes artificiales más comunes son: la sacarina, el aspartamo, el ciclamato, la sucralosa, el asesulfamo-k, la neohesperidina y la taumatina; todos de propiedad acalórica. Se ha determinado que en su justa medida no representan peligros para la salud en lo que respecta a su aporte nutricional, mientras que alterarían la respuesta del cerebro hacia los alimentos dulces y ricos en grasas. Existen estudios que garantizan su uso y otros que alertan de los peligros existentes en estos, por lo que todavía se requieren análisis más profundos para establecer los efectos de los edulcorantes en el organismo (El Comercio, 2013).

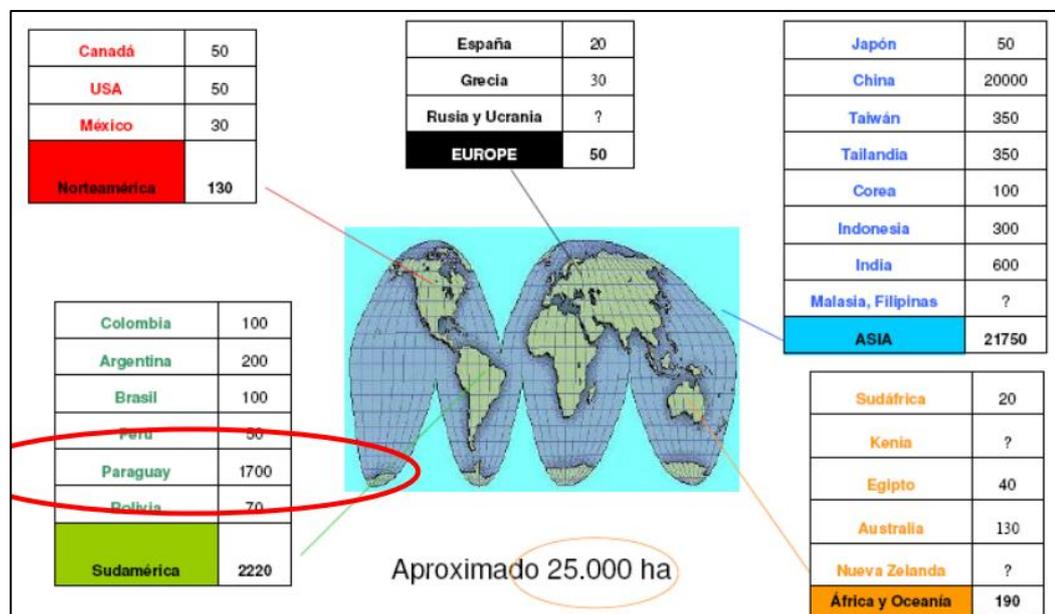
### 2.1.3 La Stevia en el mundo

La producción mundial alcanza aproximadamente 25.000 hectáreas, China es el principal productor ocupando el 80% del mercado, mientras que en Sudamérica el principal productor es Paraguay con el 7% de presencia. (Ministerio de Industria y Comercio del Paraguay, 2011)

En China, la empresa “*Shandong Huaxian Stevia*” produce 5.000 toneladas de stevia por año y representa el 50% de la producción nacional, de la cual el 40% de lo producido tiene como destino Japón, mientras que el restante 60% se dirige a países como Estados Unidos, Indonesia y Corea del Sur (Shandong Huaxian Stevia, 2013).

En el mercado mundial, la stevia representa un movimiento de divisas superior a los \$400 millones y se encuentra en el segundo lugar de los edulcorantes más consumidos a nivel mundial, detrás de la sucralosa que sigue siendo la más solicitada; aunque el consumo de stevia mantiene un aumento constante desde su inclusión en el mercado en el año 2008. En la actualidad, en las bebidas se reemplaza el 30% del azúcar que contienen por stevia, las industrias de este sector aspiran en el transcurso de los próximos años alcanzar un 50% de reemplazo en el contenido de las mismas. (América Economía, 2014)

**Figura 3. Principales productores de stevia a nivel mundial**



**Fuente: Ministerio de Industria y Comercio del Paraguay**

#### 2.1.4 Producción de Stevia en el Ecuador

En el Ecuador, existe un apoyo por parte de la Corporación Financiera Nacional que da una mano a los emprendedores por medio de la entrega de créditos. En el sector de Santa Elena la CFN entregó un crédito de un millón y medio de dólares para la siembra de stevia en el año 2012. Desde el año 2012 el número de hectáreas de esta planta creció de 25 a 140 al 2014, esto se debió principalmente al crecimiento de la demanda del producto.

En la provincia de Imbabura, el MAGAP<sup>2</sup> con el afán de agregar un valor agregado al producto elaborado por Asociación Aromáticas San Blas que consiste en aguas aromáticas y medicinales endulzadas con stevia; el MAGAP entrega plantas para que sean sembradas y puedan ser utilizadas luego de la respectiva molienda en la incorporación al producto final. Además reciben asistencia técnica y semillas de manera permanente (MAGAP, 2013).

Al año se producen 700 toneladas que son exportadas a Chile, Colombia y China; este último paga cerca de \$2000 por cada tonelada, gracias a este avance se han podido generar y ahora incrementar las plazas de trabajo en un 500% de 20 en su inicio en el año 2012 a 100 en la actualidad; esto ha representado un cambio para los habitantes propios de la comuna que ahora trabajan en su lugar de residencia y evitan la migración hacia las grandes ciudades (CFN, 2013).

Esta industria ha alcanzado un valor de \$7.5 millones, a pesar de contar con 140 hectáreas de cultivo, la industria necesita de 1000 hectáreas para que sea económicamente rentable; en Santa Elena se está levantando una planta procesadora que servirá para otorgarle un valor agregado al producto y poder exportarlo terminado a otros países por medio de la empresa “Triari” (El Universo, 2014).

---

<sup>2</sup> Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca

### **2.1.4.1 Empresas ecuatorianas productoras de stevia**

Al ser un mercado nuevo en comparación con otros ya establecidos, las empresas establecidas dentro del Ecuador son relativamente pocas, en Quito, la empresa EPN elabora un edulcorante a base de stevia desde el año 2012 (Gugadir, 2012). También en la ciudad de Quito, se encuentra la farmacéutica “Farmacid-Farmabrand”, que se encuentra en el oeste, en el sector de Conocoto de la capital ecuatoriana; sus exportaciones bordean el millón de dólares al año, la presentación de su producto se realiza en cajas que contienen 50 o 100 sobres de 1 gramo; en el Ecuador no se encuentra el producto a la venta de misma manera, pero se expenden edulcorantes que contienen stevia para satisfacer la demanda (El Comercio, 2010). La empresa más importante en el Ecuador en lo que respecta a la producción de stevia es “Agrostevia”, esta pertenece al Ingenio Valdez, y se encuentra ubicada en el cantón Cerecita. La mayor parte la producción es exportada, mientras que una pequeña parte de esta se comercializa a nivel interno en la presentación “Valdez Light”, producto que resulta de la combinación del azúcar blanca y la stevia rebaudiana (Rosario, 2013). En contraste con estas empresas, la mayor parte de la producción de stevia en el Ecuador es hecha por pequeños productores, lo que no permite generar una utilidad importante, y por ende buscan la manera de asociarse para poder tener presencia en el mercado.

## **2.2 Marco teórico**

### **2.2.1 Las cinco fuerzas de Porter**

Las 5 Fuerzas de Porter que fueron creadas en el año de 1979 por Michael Porter, sirven para realizar el análisis de una empresa en términos de rentabilidad, en ella se determina que la rivalidad con los competidores viene dada por cuatro elementos que al combinarse crean una quinta; estas son las siguientes: poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos entrantes, amenaza de productos sustitutivos y rivalidad entre competidores (Correa, 2014).

### **2.2.1.1 El poder de negociación de los clientes**

Un segmento de mercado puede no resultar atractivo si los clientes se encuentran muy bien organizados, el producto no es muy diferenciado de sus competidores o el producto posee muchos sustitutos disponibles.

### **2.2.1.2 El poder de negociación de los proveedores**

Cuando los proveedores se encuentran organizados de manera gremial, tienen fuertes recursos para así imponer sus condiciones de tamaño y precio del pedido ante el comprador, el segmento del mercado puede no resultar atractivo para ellos.

### **2.2.1.3 Amenaza de nuevos entrantes**

Un mercado no es atractivo dependiendo si se encuentra una barrera de entrada fácil o difícil de franquear por nuevos participantes que traigan nuevos recursos y capacidades que les permitan apoderarse de un determinado nicho de mercado.

### **2.2.1.4 La rivalidad entre competidores**

Para una empresa competir en un mercado o en un segmento de este donde sus competidores ya se encuentren muy bien posicionados, existan varios de estos y los costos fijos sean altos le resultará muy difícil, puesto que podrían existir guerras de precios, promociones y campañas publicitarias de tono agresivo.

### **2.2.1.5 Amenaza de productos sustitutos**

La existencia de productos sustitutos potenciales o reales ocasiona que un mercado o segmento de mercado no sea atractivo (Porter, 1997).

### 2.2.2 Plan de marketing

Por medio de un plan de marketing se definen las acciones a tomar para la comercialización de determinado bien o servicio, esto luego de haber realizado el correspondiente análisis de la situación en la que se desenvolverá el mismo; la toma de decisiones se plantea en las 4 p por sus siglas en inglés que son las siguientes:

- **Producto:** El producto es todo bien o servicio que se encuentra en el mercado para satisfacer en el consumidor diversos deseos y necesidades. El producto consta de cuatro etapas de vida que se manifiestan en orden, estas son: lanzamiento, crecimiento, madurez y finalmente declive (Pixel Creativo, 2014).
- **Precio:** Para determinados clientes, el precio es el principal motivo de decisión de compra; Por este motivo debe ser establecido conociendo el mercado y la competencia (Ricoverti Marketing, 2014).
- **Plaza o distribución:** La relación entre los consumidores y productores de un producto se encuentra en este punto. El éxito sostenible en el tiempo de un producto se logra al elegir un correcto medio de distribución; para lograr esto se debe trabajar en cuatro aspectos importantes que son: canales de distribución, logística, merchandising y marketing directo (ABC Color, 2006).
- **Promoción:** Se trata de convencer al cliente potencial de que el producto publicitado satisfará todas sus necesidades. Se utilizan técnicas como: publicidad, venta personal, promoción de ventas, propaganda, relaciones públicas y buzz marketing (Catrillao, 2010).

### 2.2.3 FODA

El FODA se refiere a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que podrían afectar de manera positiva o negativa el logro de los objetivos de una empresa o persona. La matriz FODA permite realizar un análisis en cualquier momento y determinar el rumbo de determinada empresa o situación; el objetivo principal es determinar de qué manera el objeto de estudio podrá afrontar los cambios y problemas en un futuro próximo. (Matriz FODA, 2011)

Figura 4. Matriz FODA



Fuente: Jorge Marambio

### 2.3 Marco legal

En lo concerniente al marco legal de este proyecto, es importante mencionar que el mismo estará basado en dos instrumentos legales que sirven de soporte para el desarrollo de la propuesta y estos son: El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI); y el Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV).

En lo concerniente al COPCI, constituye un conjunto de políticas que tienen como propósito promover el desarrollo de los sectores productivos y

estratégicos del país, con la finalidad de lograr una transformación de la matriz productiva, en la cual el modelo económico del Ecuador pasaría de ser extractivista a un modelo más productivo, con una industria de valor agregado. Bajo este contexto, en el artículo 3 de este código se establece que el principal objetivo es la regulación del proceso productivo en todas sus etapas involucradas, sean estas, producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones, pero todas ellas enfocadas en la realización del Buen Vivir, por tanto no sólo se busca la generación de negocios rentables donde el fin de lucro sea lo más importante, sino que además se tome conciencia en la generación de plazas de trabajo dignas, que ayuden a mejorar el nivel de vida de los ecuatorianos; a través de prácticas que no destruyan el medio ambiente.

Además, en el objetivo 4 claramente manifiesta que si bien el fin es la transformación de la matriz productiva, sea a través de mayor valor agregado, potenciando servicios, o basándose en el conocimiento y la innovación, es importante también democratizar el acceso a los factores de producción, especialmente para los actores del sector económico popular y solidario; con el propósito de fomentar la producción nacional y el consumo sustentable de bienes y servicios, elaborados bajo lineamientos de responsabilidad social y ambiental.

Además, este código se compone de 6 libros distribuidos de la siguiente manera:

- Libro I. Del desarrollo productivo, mecanismos y órganos de competencia.
- Libro II. Del desarrollo de la inversión productiva y sus instrumentos.
- Libro III. Del desarrollo empresarial de las micro, pequeñas y medianas empresas, y de la democratización de la producción.
- Libro IV. Del comercio exterior, sus órganos de control, e instrumentos.
- Libro V. De la competitividad sistémica y de la facilitación aduanera.
- Libro VI. De la sostenibilidad de la producción y su relación con el ecosistema.

De esta forma, haciendo un análisis de algunos de los artículos relacionados con las políticas de desarrollo productivo, se pueden mencionar el artículo 59 que establece que el Consejo Sectorial de la Producción será el encargado del diseño y monitoreo de la efectiva implementación de las políticas de democratización que impulsen el anhelado cambio de la matriz productiva. Entre los cuales se mencionan: la facilitación del acceso de los medios productivos, a los ciudadanos ecuatorianos; apoyar el desarrollo de la productividad de las MIPYMES, grupos o unidades productivas organizadas a través de la innovación para la creación de nuevos productos, nuevos mercados y nuevos procesos de producción; fomentar el cumplimiento de los código de ética en el plano empresarial, incentivar y atraer las inversiones nuevas del sector privado; y demás, iniciativas que tengan como objetivo la transformación productiva y agregación de valor.

El artículo 60, menciona diversos incentivos para la apertura del capital empresarial, tales como: la diversificación de la participación accionaria de empresas, en donde el Estado puede aportar con capital a favor de los trabajadores de dichas empresas, sea de forma total o parcial; asimismo, el Estado puede invertir de formar temporal en empresas de capital mixto para el financiamiento de paquetes accionarios con créditos y programas de crédito. Finalmente, el Estado impulsará la apertura de capital de las empresas privadas a favor de sus trabajadores, mediante la aprobación de incentivos fiscales (COPCI , 2010).

Por otra parte, los lineamientos del COPCI guardan relación con el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017, el mismo que cuenta 12 objetivos nacionales que tienen como prioridad establecer una forma de vida que le permita a los ecuatorianos disfrutar de la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiental; en un plano armónico, equitativo y solidario, no busca la opulencia ni el crecimiento económico infinito.

De esta forma, la línea rectora del Buen Vivir es la construcción de los derechos humanos, económicos, sociales, culturales y ambientales, sobre un

concepto y visión del mundo nacido en sociedades antiguas de la región de los Andes sudamericanos, el cual se conoce como el “Sumak Kawsay”. Por tanto, la idea social de solidaridad y redistribución es diferente al de la “Buena Vida”; puesto que el Buen Vivir es una idea social movilizadora, que va más allá del concepto de desarrollo, vigente en las costumbres occidentales, pues está asociado a una noción más amplia que el progreso; es por esto que manifiestan que no se trata de un nuevo paradigma de desarrollo económico, sino más bien de una alternativa social liberadora, que propone el crecimiento económico desde un plano sustentable para la sociedad donde también se prioricen las pautas distributivas y redistributivas.

De esta forma, el presente proyecto se alinea con los objetivos 9 y 10 del PNBV, que establece la garantía del trabajo digno en todas sus formas y el impulso de la transformación de la matriz productiva. Haciendo referencia a estos dos objetivos, se puede considerar como trabajo en condiciones dignas a toda práctica o acciones que tengan como prioridad la inclusión de aquellos grupos sociales que durante décadas se manejaron en el plano informal, y asimismo, que se garantice el cumplimiento de los derechos laborales respectivos, mediante el fortalecimiento de esquemas de formación ocupacional y capacitación. Mientras que el cambio de la matriz productiva, consiste en la profundización de la inversión tanto pública como privada para la generación de valor agregado a los sectores productivos, creación de nuevas industrias, promociones de sectores con alta productividad, competitivos, sustentables, sostenibles y con visión territorial.

## 2.4 Marco conceptual

- **Glucósido:** Es una molécula constituida por un glúcido que es dulce y una genina que es salada, los glucósidos son sustancias altamente activas.
- **Steviósido:** Es un glúcido obtenido de forma natural en la stevia rebaudiana que no posee características tóxicas.
- **Acalórico:** Que carece de calorías en su composición nutricional.
- **Mimetizar:** Acción de imitar o reproducir algo y de esta manera pasar inadvertido.
- **Cristalización:** Es un proceso mediante el cual las moléculas de determinado compuesto se ordenan de tal forma que arman un retículo repetitivo al que se denomina cristal.
- **Oferente:** Se refiere a la o las personas que ofrecen un producto o servicio.
- **Nicho de mercado:** Es el segmento de mercado en el cual sus individuos poseen características homogéneas y que no se encuentran totalmente satisfechas por el mercado.
- **Sintético:** Objeto que imita a un producto natural luego de ser sometido a procesos electrónicos, mecánicos o industriales.
- **Sucralosa:** Es un edulcorante hecho a partir del azúcar que no aporta calorías, se forma al reemplazar las moléculas de oxígeno por moléculas de cloro.

## **3 CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE MERCADO**

### **3.1 Análisis del macro entorno**

#### **3.1.1 Aspectos políticos**

El Ecuador se constituye como un estado social de derecho, unitario, independiente, soberano, democrático, multiétnico y pluricultural. Posee un gobierno de tipo presidencial, electivo, republicano, responsable, participativo, alternativo y descentralizado. El país se encuentra gobernado actualmente por el Economista Rafael Correa, que fue elegido de manera democrática en el año 2006, luego fue reafirmado en su cargo el año 2009; en las elecciones del 2013 fue reelecto una vez más en el cargo, que concluirá en el año 2017. El poder ejecutivo en el Ecuador se ha mantenido estable desde el 2007, antes de este año, el país había tenido 8 presidentes en el lapso de una década; esta estabilidad presente en la actualidad, se ha mantenido gracias a las alianzas que el presidente Correa mantiene dentro y fuera del país, esto ha resultado beneficioso para los ecuatorianos en cuanto a la tranquilidad ejecutiva del país.

En lo que respecta al poder legislativo, el sector aliado al gobierno se ha fortalecido en desmedro de los políticos pertenecientes a la oposición, esto debido a que la Asamblea Nacional se encuentra conformada en su mayoría por miembros del partido de gobierno. En el país el poder judicial, con el objetivo de convertirse en un organismo eficiente y que cuente con miembros que trabajen de manera competente se ha renovado y ha cambiado varios aspectos que en muchos casos se prestaban para manejos corruptos, este mal es lo que más se ha intentado disminuir con el paso de los años.

#### **3.1.2 Aspectos económicos**

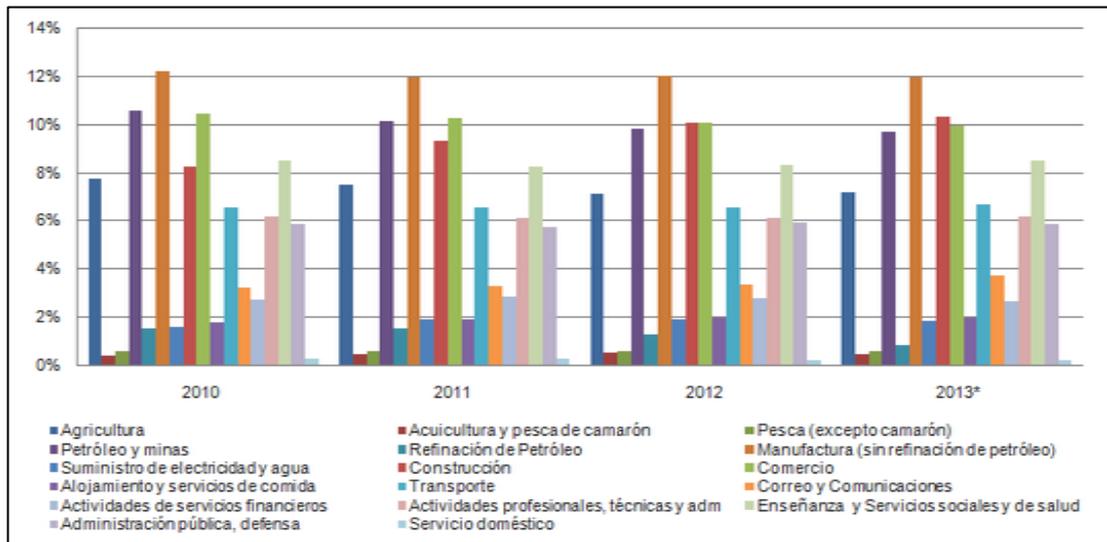
En lo económico, el país recibe los mayores ingresos de la exportación del petróleo, puesto que gracias a las exportaciones de este recurso, el PIB<sup>3</sup> crece un

---

<sup>3</sup> Producto interno bruto

aproximado de 8 % anualmente. Desde el año 2012 el precio por barril de crudo se sitúa entre \$70 y \$100; además contribuyen de manera importante a la economía del país, productos como: las rosas, el banano, el turismo, el camarón y las manufacturas.

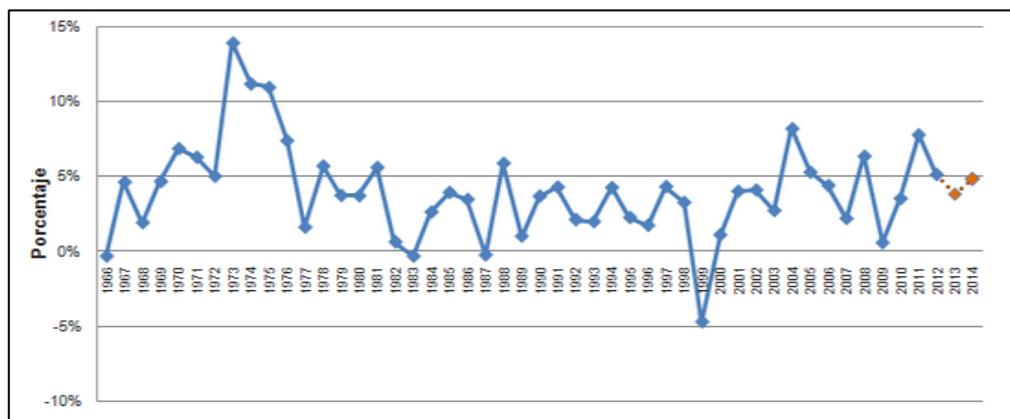
**Gráfico 1. Aportes económicos por actividad**



**Fuente:** Banco Central del Ecuador

El país se encuentra dolarizado desde hace más de una década, durante este periodo se ha mantenido una estabilidad en lo que respecta a la inversión nacional y extranjera, esto a pesar de que la economía del país, al igual que casi todos los países de la región se encuentra vulnerable a los factores externos y convenios con demás gobiernos y entidades financieras internacionales.

**Gráfico 2. Crecimiento del PIB del Ecuador**



**Fuente:** Banco Central del Ecuador

A partir del año 2012, la aceleración del crecimiento del producto interno bruto ha disminuido, pero se mantiene en un 5,1% y se mantiene de la misma manera con ligeras variaciones durante los años 2013 y 2014. Es por esto que se han podido implementar nuevas alternativas para el progreso del país en campos en los que antes no se realizaban propuestas.

### **3.1.3 Aspectos sociales**

La parte social se ha visto marcada por el “Plan Nacional del Buen Vivir”, el mismo que ha servido para mejorar la calidad de vida de gran parte de la población ecuatoriana; se han aplicado subsidios y bonos que han beneficiado a la clase baja ayudando a rescatarlos de las condiciones de pobreza y extrema pobreza en que se encontraban, además de combatir el maltrato y trabajo en el que se encontraban niños y adolescentes de escasos recursos económicos. Además, se han mejorado los centros de educación a nivel nacional y se han capacitados profesores, también se han otorgado becas a los estudiantes con las más altas notas; mientras que en el campo de la salud, se han mejorado las condiciones que prestaban las instituciones de salud por medio de la actualización de equipamiento en los hospitales de orden público.

Por otra parte, en relación a la dieta y nutrición de los ecuatorianos, es importante mencionar que acorde a datos del INEC en su Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENASUT 2011 – 2013) se reveló que el 40% de la población sufre de sobrepeso y el 14% sufre de obesidad y de enfermedades relacionadas, como la diabetes; aspecto que de alguna forma, resulta importante para promover una cultura de alimentación saludable a través de la stevia. Una alimentación equilibrada o saludable es aquella que se basa en las porciones adecuadas a cada persona, es decir el consumo de las calorías necesarias, no más ni menos (Martínez, 2014).

### **3.1.4 Aspectos tecnológicos**

El Ecuador se ubica en la posición 108 de un ranking de 138 países en lo que respecta al aprovechamiento y desarrollo de tecnología, esto de acuerdo al Foro Económico Mundial desarrollado entre el año 2010 y 2011 en la ciudad de Ginebra. En los últimos años el acceso a la tecnología por parte de los ecuatorianos ha ido en aumento, además por medio de la FUNDACYT<sup>4</sup> se realizan y analizan proyectos para mejorar el sector tecnológico del país.

## **3.2 Análisis del micro entorno**

### **3.2.1 Poder de negociación de los proveedores**

Los proveedores serían los productores de stevia, que brindarían la materia prima; se encuentran agremiados, pero al ser una industria en crecimiento, las condiciones serían beneficiosas para la empresa y poder comercializar el producto luego de procesar la materia prima obtenida de estos. De esta forma, como proveedor potencial se ha considerado a la empresa “Stevia Peninsular” ubicada en el kilómetro 100 de la vía Guayaquil – Santa Elena, debido a que ellos cuentan con cultivos de stevia cuya producción está destinada a la exportación al mercado Chileno para su procesamiento como edulcorante. De esta forma, el poder de negociación del proveedor sería alto porque por ahora sólo se dependería de la producción que ellos destinen para el consumo local. Razón por la cual, a futuro se debe plantear la idea de crear cultivos propios que ayuden a abaratar los costos de producción del edulcorante.

### **3.2.2 Poder de negociación de los compradores**

Existen varios productos en este campo, pero cuentan con presentaciones de manera individual, lo que limita su llegada a gran escala. Al ofrecer el producto en mayor cantidad, el valor disminuiría y sería más atractivo para una mayor parte

---

<sup>4</sup> Fundación de ciencia y tecnología

del mercado ecuatoriano. Además, por tratarse de un producto nacional en teoría sería mucho más económico en relación a los edulcorantes a base de stevia que ya se comercializan en algunos supermercados del país, pero que por tratarse de productos importados, se ven encarecidos por las barreras arancelarias que el Gobierno Nacional ha dispuesto para reducir los déficits de la Balanza Comercial; de esta manera, se podría considerar que el poder de negociación de los compradores sería medio debido a que los principales consumidores de este producto serían personas que realmente quieran cuidar su salud y cuenten con el presupuesto para adquirir este producto; por tanto, estos pueden también optar por la compra de otros edulcorantes como el azúcar tradicional o artificiales como la “*Splenda*”, “*Sweet and Low*”, considerados como “*light*”.

### **3.2.3 Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos**

En este caso, el producto presentado (la stevia) es un sustituto del azúcar, pero así mismo existen productos de similares características como los edulcorantes naturales y artificiales, estos últimos son consumidos en mayor cantidad, pero su valor es más elevado y no existe una amenaza de ingreso de otros productos sustitutos en un horizonte cercano, debido a que al momento no existe un edulcorante que tenga los mismos beneficios que la stevia, principalmente porque no genera ningún perjuicio para la salud, siendo esta su mayor ventaja competitiva.

### **3.2.4 Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Es poco probable que por el momento ingresen nuevos competidores en el contexto de producir edulcorantes a base de stevia debido a que es una industria nueva y recién se están empezando a realizar cultivos de este producto en el país, de tal forma que es necesario que para que existan empresas que comercialicen derivados de la stevia, es importante que primero existan los proveedores suficientes para abastecer la demanda local. No obstante, considerando que el consumo de azúcar es constante por los ecuatorianos, y este proyecto se muestra

como una nueva alternativa en lo que respecta a valor nutricional y tamaño de presentación, es posible que a futuro otras empresas como Ingenio Valdez o Ingenio San Carlos barajen la posibilidad de crear edulcorantes a base de stevia, porque ya manejan cierto prestigio en el mercado del azúcar y de alguna manera, eso se convertiría en un importante valor para posicionar rápidamente su producto. Por tanto, es necesario llevar a cabo este proyecto ahora que existen pocos competidores y no está saturado el mercado, puesto que así será mucho más fácil lograr un posicionamiento a corto plazo en la mente del consumidor, de esta forma el grado de amenaza sería medio.

### 3.2.5 Rivalidad entre los competidores

En la actualidad no existe una rivalidad tan amplia en este mercado, puesto que por el momento, la única empresa que ha desarrollado un plan de negocio similar al planteado, es la empresa Agroecosol que comercializa su producto “*Stevida*”, la misma que en los últimos años ha tenido un importante crecimiento en el mercado, debido al aumento de la demanda de productos naturales en el país. Además, que esta empresa contó con el apoyo de los directivos de la Fundación Ecuatoriana de Diseño y Capacitación (FEDICA), el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS), implementaron cultivos de plantas con fines medicinales principalmente en la parroquia Jacinto Jijón y Caamaño en la provincia del Carchi. En este proyecto trabajan cerca de 100 familias quienes han visto beneficios gracias a la comercialización de este producto (Agronegocios, 2014).

**Figura 5. Logotipo de la empresa competidora Stevida**



**Fuente:** (Agronegocios, 2014)

El éxito de esta empresa ha radicado en el apoyo gubernamental que ha recibido y en el diseño de una cadena de valor que involucra aspectos de siembra de la stevia, procesamiento y comercialización en primera instancia, en tiendas naturistas, asociaciones de diabéticos, gimnasios y demás establecimientos relacionados, pero en todos los canales siempre los manejan de forma directa. Por ende, este sería el principal competidor y se podría decir que la rivalidad sería alta por el prestigio que posee.

De igual forma, en el mercado ecuatoriano también es posible observar la presencia de otros endulzantes a base de stevia, como “*Stevia Life*”, “*Stevia Sweet*” y “*Stevia S’Bela*”, las cuales se comercializan en cajas de 50, 100 sobres de 1 gramo, a un precio entre \$ 3.50 y \$ 8.00. Pero el costo de estos productos es muy alto porque la materia prima se exporta para luego ser importado como endulzante, aumentando su costo por los rubros de logística y rentabilidad de los intermediarios.

**Figura 6. Marcas competidoras**



**Fuente:** Sondeo en Supermaxi

### **3.3 Conclusión del análisis de la industria**

En general la situación actual para emprender un negocio en este campo es prometedora, puesto que es un sector que se encuentra apoyado por parte del Estado, para contribuir al cambio de la matriz productiva y la industrialización de los productos elaborados dentro del territorio nacional. La producción de stevia dentro del Ecuador crece y pronto será una industria rentable, con esto presente se puede establecer un plan de negocios que contando con la materia prima a un razonable precio, pueda llegar a ser industrializado dentro del país y generar ingresos a la empresa en sí, y por ende a la economía nacional.

La industrialización de esta materia prima se encuentra aún en proceso de creación, esto resulta beneficioso ya que al ingresar a este campo, se estará siendo pionero en el Ecuador y existiría un espacio por ser llenado por empresas nacionales. Por estos motivos es posible la implementación de un plan de comercialización para el consumo masivo que genere un impacto positivo en la salud de sus consumidores y de igual manera a la economía e infraestructura industrial del Ecuador.

Además, porque como se analizó en el análisis macro y micro, es posible aprovechar las oportunidades que el Gobierno Nacional, a través del COPCI, PNBV y demás mecanismos que están orientados en la transformación de la matriz productiva, con la finalidad de satisfacer la demanda local a través el ofrecimiento de un producto con alto valor agregado, debido a que no posee calorías y además, favorece en situaciones hipotensoras y diuréticas, sufridas por personas con enfermedades como la diabetes quienes se ven privadas del consumo de azúcares dado al riesgo de elevar el nivel de glucosa en la sangre; pero al contar con la stevia dentro de su dieta alimenticia diaria, se corrige y evita la aparición de estas enfermedades.

En el mismo sentido, la situación económica del país presenta un panorama bastante alentador por la estabilidad presentada principalmente en los

últimos cinco años (2009 – 2014) donde la economía creció en 4% promedio y las tasas de inflación bajaron a niveles inferiores al 3%. De igual forma, se observa un importante mejoramiento del sector social en donde las políticas aplicadas por el Gobierno Nacional están disminuyendo la desigualdad social a través de la promoción de la actividad empresarial.

Por otra parte, las barreras de entrada para esta industria son manejables, debido a que aún no está desarrollada como ocurre en el caso de la venta de azúcar de caña, razón por la cual la stevia como edulcorante no tiene sustituto y posee grandes beneficios para la salud de las personas. Quizás la barrera más compleja está basada en la inversión que se debe realizar en primera instancia para la adquisición de las maquinarias que transformen a la planta en un producto terminado, y además, el alto costo que implica la compra de materia prima al proveedor existente; razón por la cual se deben realizar cultivos de stevia a futuro para abaratar costos y así garantizar la continuidad de la producción. Con este análisis se puede concluir que la industria resultaría bastante atractiva por su potencial de desarrollo en el mercado que garantizaría un alto nivel de rentabilidad en el largo plazo.

### **3.4 Diseño de investigación: Método y técnica para recolección de datos**

El presente trabajo empleará el método cuantitativo para evaluar de forma numérica los datos obtenidos, mediante fórmulas estadísticas, con el fin, de representar de manera gráfica los resultados para una mejor comprensión. Se emplearán los métodos inductivo y deductivo para el establecimiento de resultados en base a los datos proporcionados, el método deductivo proveerá un enlace entre la información encontrada para proporcionar un razonamiento de los hechos evaluados, y el método inductivo permitirá un análisis desde lo particular a lo general, por medio del cual, se permita observar el problema de manera más directa. (Gómez, 2006)

Los niveles de investigación utilizados son: exploratorio y descriptivo. En primer lugar, el método exploratorio, detallará un levantamiento de datos que proporcionara información más amplia sobre el objeto de estudio. Luego, el método descriptivo, permitirá evaluar los datos obtenidos de manera estadística para interpretar la situación actual del objeto evaluado, así como, el alcance de la propuesta. (Naghi, 2000)

La segmentación de mercado se ha realizado con la finalidad de determinar una población específica que represente el nicho de mercado que consume stevia, para esto se han considerado las variantes presentadas a continuación:

**Tabla 2. Determinación de la población objetivo**

<b>Población Guayaquil:</b>	<b>2.350.915</b>
<b>% PEA:</b>	54%
<b>Sector urbano:</b>	98%
<b>Población objetivo</b>	<b>1.244.104</b>

**Elaboración:** Autores

Con el uso de las variables previamente establecidas se logró determinar a la población objetivo de un total de 2.350.915, dando como resultado 1.244.104, de personas que residen en la ciudad de Guayaquil que son parte de la Población Económicamente Activa, que vivan en el sector urbano y consumen azúcar en Guayaquil, según el consumo anual por habitante que es de 32 sacos de azúcar.

Con esto se puede proceder a realizar una investigación de campo y los resultados obtenidos ayudarán a calcular la demanda potencial de la stevia. También cabe resaltar que, al ser la población objetivo muy extensa, se precisará realizar el cálculo de una muestra con la finalidad de representar el criterio de una población.

### 3.5 Población y muestra

Se empleara como tipo de muestreo el aleatorio estratificado, mediante el cual, se puede evaluar por estratos que posean gran semejanza entre sí, con el fin de que, todos los estratos que sean de interés para la investigación, queden perfectamente relacionados en la muestra (Ávila, 2000).

Para el cálculo de la muestra, se utilizó la fórmula estadística para calcular la muestra de poblaciones finitas, la cual se describe a continuación:

Figura 7. Fórmula para definir la muestra

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

Elaboración: Autores

Se han utilizado las siguientes variables dentro de la fórmula estadística:

- **n/c:** es el nivel de confianza que se aspira tener en el muestreo, para este en particular se utilizará el 95%, esto servirá para establecer la variable mediante la tabla de distribución de dos colas.
- **Z:** es el resultado de la división realizada del nivel de confianza (0,95/ 2= 0,475), dando como resultado final de 1,96.
- **p q:** determinan la proporción que puede tener posibilidades negativas o positivas en el muestreo; para este caso, al ser un muestreo aleatorio simple, la persona a ser encuestada tiene las mismas posibilidades de serlo o no, por lo que se utilizará el 0,50.

- **e:** es el error máximo que se usará en esta tabulación, se ha establecido en 5%.
- **N:** es la población objetivo total que se ha calculado con anterioridad, en este caso es de 1.244.104 personas en Guayaquil que consumen azúcar.
- **n:** es la porción representativa de la población objetivo, es decir la muestra.

A continuación se presentan los cálculos realizados y resultado final de la aplicación de la fórmula:

**Gráfico 3. Fórmula para cálculo de la muestra**

<b>n/c=</b>	95%	<b>n =</b>	$\frac{Z^2 (p)(q)(N)}{(N-1) e^2 + Z^2 (p)(q)}$
<b>z=</b>	1.96		
<b>p=</b>	50%		
<b>q=</b>	50%		
<b>N=</b>	1,244,104	<b>n =</b>	$\frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (1244104)}{(1244104- 1) (0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$
<b>e=</b>	5%		
<b>n=</b>	?		
		<b>n =</b>	$\frac{1194837.48}{3111.22}$
		<b>n =</b>	385

**Fuente:** [www.med.unne.edu.ar](http://www.med.unne.edu.ar)

### 3.6 Presentación y análisis de resultados

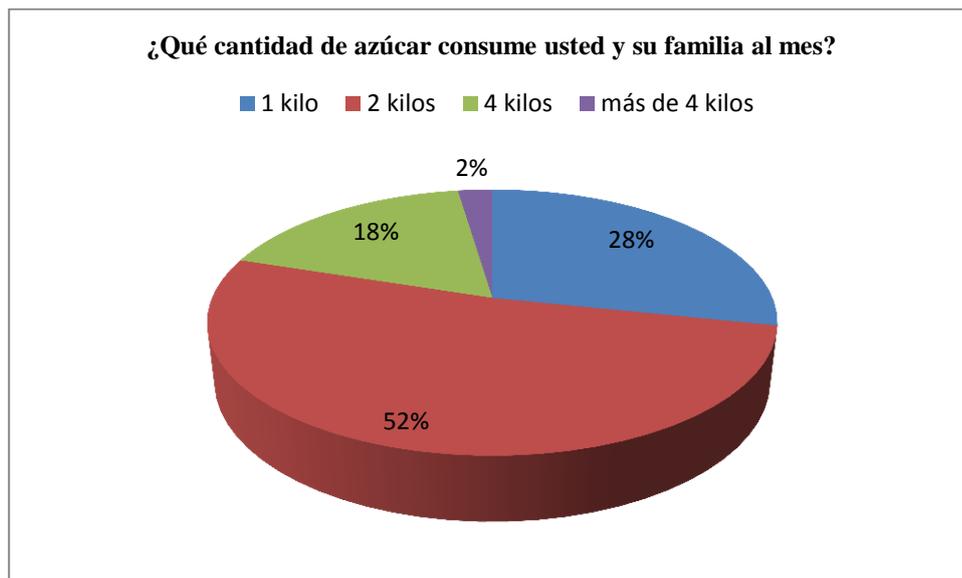
#### 1. ¿Qué cantidad de azúcar consume usted y su familia al mes?

Tabla 3. Consumo de azúcar mensual

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1 kilo	109	28,31%
2 kilos	199	51,69%
4 kilos	68	17,66%
más de 4 kilos	9	2,34%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autores

Gráfico 4. Consumo de azúcar mensual



Elaboración: Autores

Los encuestados manifiestan en un 52% que el consumo de azúcar mensual que consumen por hogar llega a los 2 kilos, el 28% consume 1 kilo en el mismo período de tiempo, 18% de los encuestados alcanzan los 4 kilos, mientras que el 2% sobrepasa los 4 kilos mensualmente.

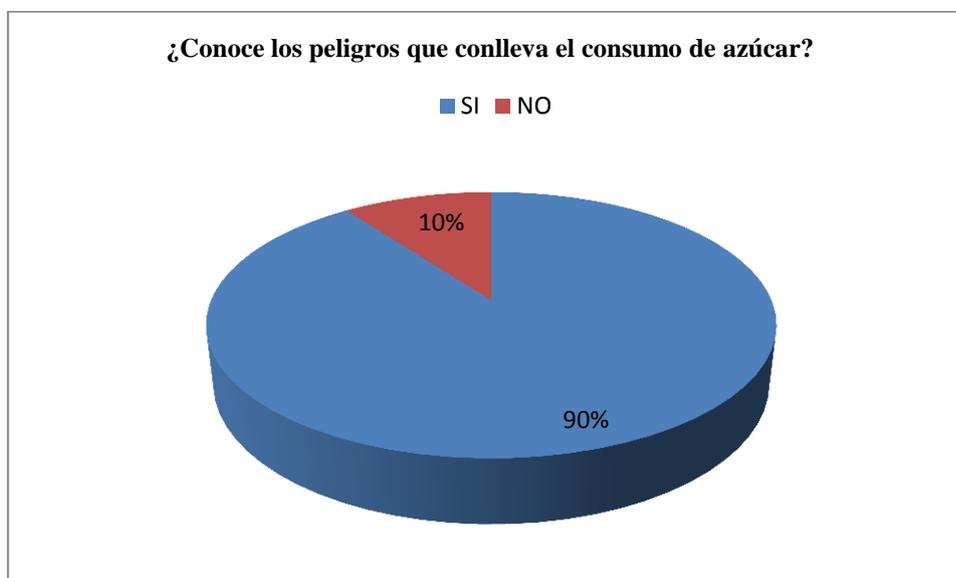
## 2. ¿Conoce los peligros que conlleva el consumo de azúcar?

Tabla 4. Conocimiento sobre los perjuicios ocasionados por el consumo de azúcar

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	346	89,87%
NO	39	10,13%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autores

Gráfico 5. Conocimiento sobre los perjuicios ocasionados por el consumo de azúcar



Elaboración: Autores

El 90% de los encuestados expresa conocer los peligros que acarrea el consumo en exceso de azúcar, el restante 10% expresa que no conoce los peligros asociados al azúcar.

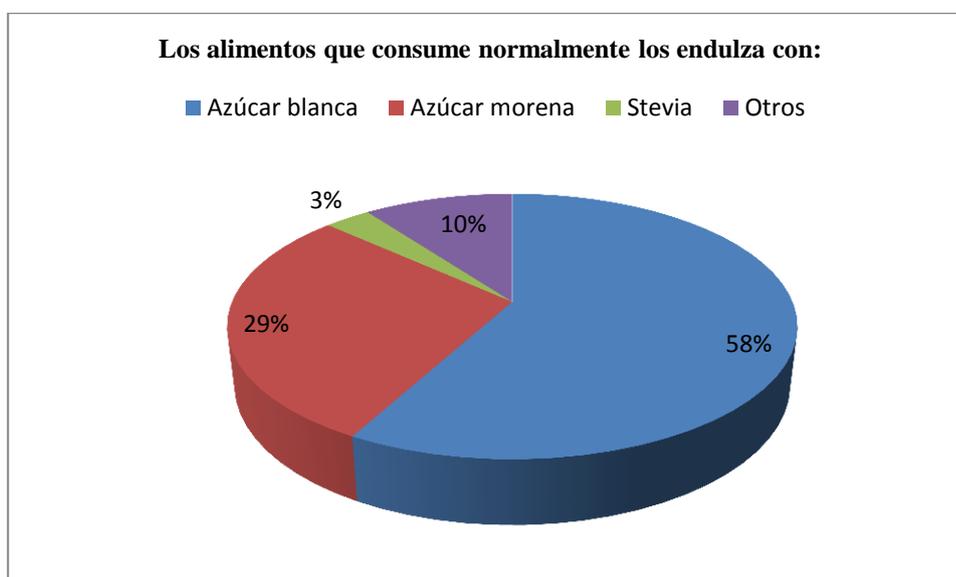
### 3. Los alimentos que consume normalmente los endulza con:

Tabla 5. Ingrediente con el que endulzan los alimentos

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Azúcar blanca	223	57,92%
Azúcar morena	111	28,83%
Stevia	12	3,12%
Otros	39	10,13%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autores

Gráfico 6. Ingrediente con el que endulzan los alimentos



Elaboración: Autores

Al momento de endulzar los alimentos consumidos a diario, el 58% de las personas que contestaron indicaron que lo hacen con la azúcar blanca, puesto que es el más común del mercado; el 29% utiliza el azúcar morena para este fin por considerarla más saludable, un 10% utiliza otros endulzantes como: panela o miel, dejando un 3% que emplea stevia.

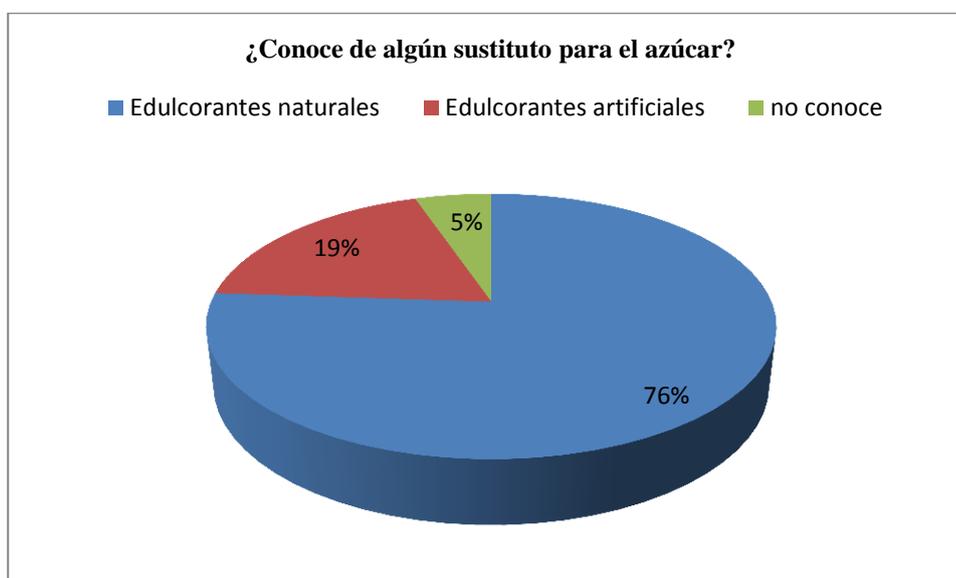
#### 4. ¿Conoce de algún sustituto para el azúcar?

Tabla 6. Conocimiento sobre sustitutos del azúcar

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Edulcorantes naturales	293	76,10%
Edulcorantes artificiales	72	18,70%
no conoce	20	5,19%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autores

Gráfico 7. Conocimiento sobre sustitutos del azúcar



Elaboración: Autores

La mayoría de los encuestados, el 76% conoce sobre los edulcorantes de origen natural como: la fructuosa, la stevia, entre otros; el 19% tiene conocimientos sobre edulcorantes artificiales que se encuentran en el mercado, sólo un 5% indica que no tiene mayores conocimientos sobre sustitutos del azúcar.

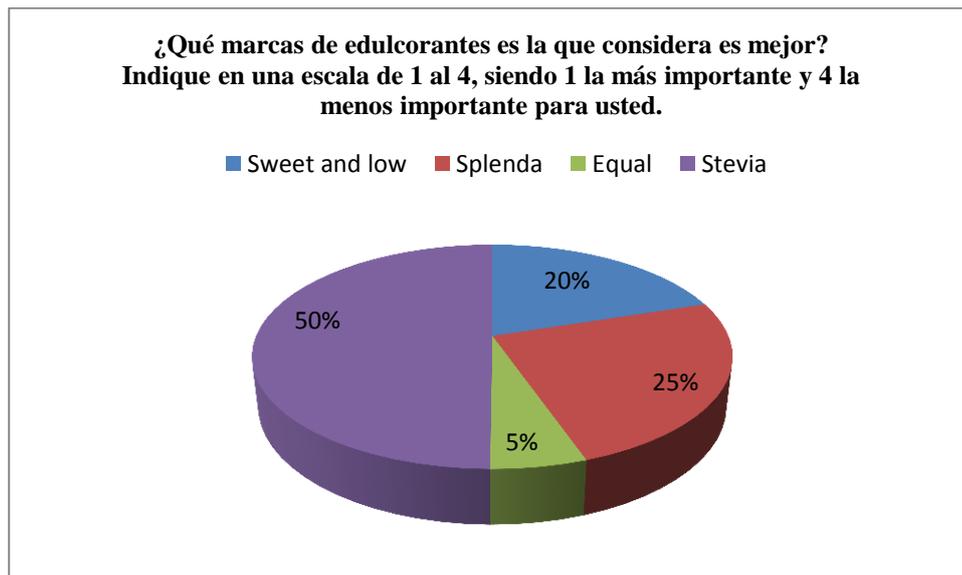
5. ¿Qué marcas de edulcorantes es la que considera es mejor? Indique en una escala de 1 al 4, siendo 1 la más importante y 4 la menos importante para usted.

Tabla 7. Marcas de edulcorantes conocidas

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Sweet and low	77	20,00%
Splenda	95	24,68%
Equal	21	5,45%
Stevia	192	49,87%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autores

Gráfico 8. Marcas de edulcorantes conocidas



Elaboración: Autores

Entre las marcas de edulcorantes más conocidas por los encuestados se encuentra Stevia con el 50%, el 25% de estos marca como la más conocida a Splenda, Sweet and Low ocupa el tercer lugar de preferencia con el 20%, el restante 5% pertenece a la marca Equal.

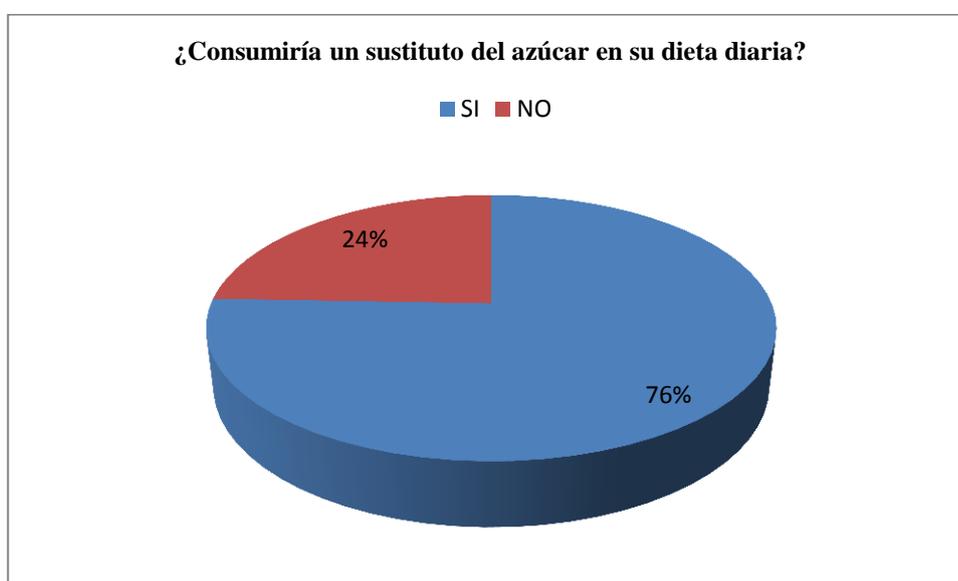
6. ¿Consumiría un sustituto del azúcar en su dieta diaria?

Tabla 8. Aceptación hacia un sustituto del azúcar

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	291	75,58%
NO	94	24,42%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autores

Gráfico 9. Aceptación hacia un sustituto del azúcar



Elaboración: Autores

El 76% de las personas que han contestado la encuesta manifiesta su aceptación hacia el consumo de un nuevo producto para endulzar sus comidas en sustitución del azúcar, por el contrario, el restante 24% no lo querría hacer, principalmente por costumbre.

7. ¿Qué es lo más importante que debe tener este sustituto?

Tabla 9. Característica principal del sustituto

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Sabor	76	19,74%
Pocas calorías	98	25,45%
Precio	211	54,81%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autores

Gráfico 10. Característica principal del sustituto



Elaboración: Autores

Entre las características que los consumidores preferirían al momento de elegir el nuevo sustituto, el precio ocupa el 55% del total, esto debido a los altos precios en los que se expende actualmente esta clase de productos; el 25% quisiera que tenga menos calorías en beneficio de su salud, por último, el 20% quisiera que posea un sabor parecido al del azúcar.

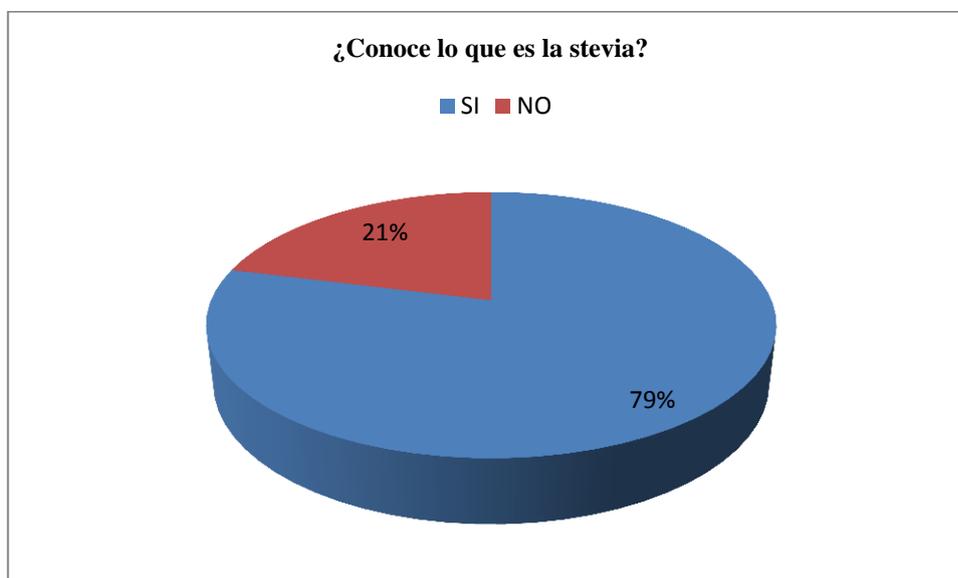
8. ¿Conoce lo que es la stevia?

Tabla 10. Conocimiento sobre la stevia

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	304	78,96%
NO	81	21,04%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autores

Gráfico 11. Conocimiento sobre la stevia



Elaboración: Autores

El 79% expresa que posee información sobre la stevia y sus beneficios para la salud, el restante 21% se muestra ignorante en lo que respecta a las propiedades del producto en cuestión.

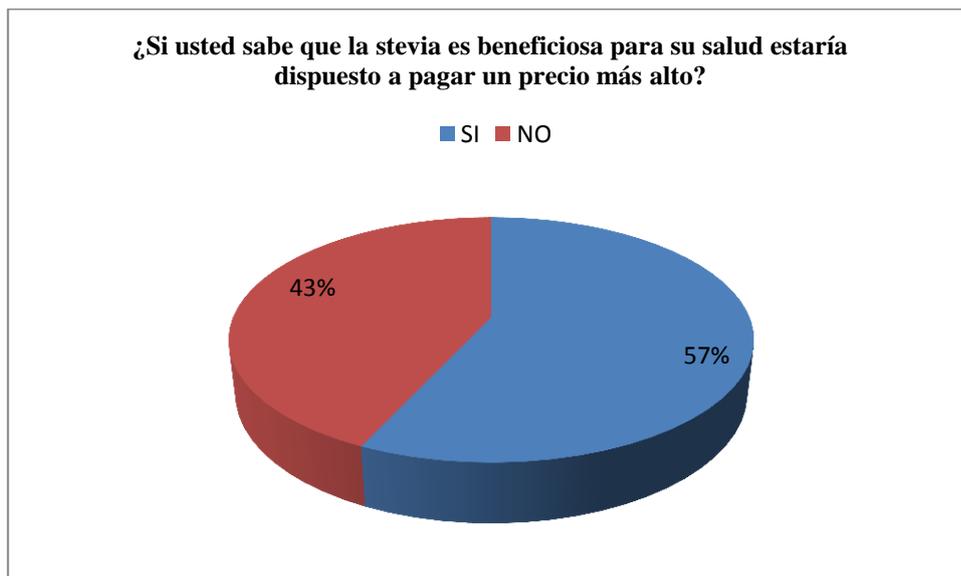
**9. ¿Si usted sabe que la stevia es beneficiosa para su salud estaría dispuesto a pagar un precio más alto?**

**Tabla 11. Predisposición a pagar un mayor precio por un mayor beneficio**

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	219	56,88%
NO	166	43,12%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Autores

**Gráfico 12. Predisposición a pagar un mayor precio por un mayor beneficio**



Elaboración: Autores

Al conocer que el factor precio es importante para los posibles consumidores, es importante medir el grado de aceptación al proponerles un mayor costo a cambio de un mayor beneficio, en este caso a su salud; el 57% se mostró dispuesto a pagar un valor un poco superior a \$1 que tendría lo equivalente en azúcar, el 43% no se sintió de acuerdo con cancelar un valor mayor por el producto.

**10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 1 kilo de stevia en percha?**

**Tabla 12. Predisposición a pagar por kilo**

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
\$10.00	60	15,58%
entre \$20.00 y \$30.00	306	79,48%
más de \$30.00	19	4,94%
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

**Elaboración:** Autores

**Gráfico 13. Predisposición a pagar por kilo**



**Elaboración:** Autores

La cantidad que los consumidores estarían dispuestos a pagar por un kilo del producto se encuentra entre los \$20.00 y \$30.00 con un 79% de las opiniones, el 16% expresa que le gustaría para alrededor de \$10, mientras que el 5% se encuentra en la capacidad de pagar más de \$30.00 por un kilo de stevia.

### **3.7 Conclusiones de la investigación**

El consumo de azúcar blanca ronda los 2 kilos por familia mensualmente, existe un porcentaje relativamente elevado que conoce los perjuicios que ocasiona el consumo elevado de este alimento; sin embargo, al ser la más común y accesible por la gran mayoría de los habitantes causa este suceso. En el caso de su conocimiento acerca de los edulcorantes existentes, el 76% conoce distintos tipos de edulcorantes de origen natural, siendo los más conocidos la miel, la panela y la stevia.

Al momento de medir su aceptación hacia el consumo de un nuevo producto que sustituya el azúcar como endulzante en su dieta diaria, el 75% de los encuestados se mostraron abiertos hacia esta propuesta, pero para que su consumo masivo sea aceptado con mayor facilidad se deben analizar aspectos tales como: el precio, el 55% de los encuestados considera al precio como un factor muy importante para la realización de la compra del producto, puesto que el 76% de ellos se encuentra dispuesto a pagar entre \$20.00 y \$30.00 por el kilo del producto ya en percha.

Con lo obtenido en las preguntas anteriores, según lo expresado por las personas encuestadas, el consumo de azúcar blanca en la ciudad y el país se encuentra establecido fuertemente, pero es de destacar que al conocer estos los beneficios que generaría a su salud, se muestran más propensos a elegir el producto como sustituto de la azúcar blanca.

Finalmente, la aceptación del producto depende de factores importantes para los consumidores como: beneficios para su salud, al aportar menor cantidad de calorías; precio: poseer un valor similar al del azúcar regular o ligeramente mayor; además de que debe contar con un sabor agradable y natural.

## 4 CAPÍTULO IV. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL Y TÉCNICO

### 4.1 Marco legal de la compañía

#### 4.1.1 Generalidades de la compañía a constituir

La empresa estaría constituida bajo el formato de sociedad anónima cuyo capital social dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas, se constituyen con un mínimo de socios de 2 personas sin tener un límite máximo de socios, razón por la cual justifique el hecho de ser el modelo legal más empleado en el mundo; además porque resulta mucho más fácil la negociación de sus acciones en la bolsa de valores y porque se puede constituir con un capital social mínimo de \$ 800.00 (Ley de Compañías, 1999).

En el mismo sentido, la empresa tendrá como razón social la denominación de “Stevia Company S.A.” y comercializará su producto bajo la marca “KING STEVIA” cuyo slogan será “Endulza tu vida”. A continuación se presenta la marca del producto:

**Figura 8. Logotipo de la Compañía**



Elaboración: Autores

#### 4.1.2 Proceso de constitución de la compañía

Antes de iniciar sus actividades toda compañía debe cumplir con determinados requisitos, por lo que a continuación se indicarán cuales son aquellos:

- **RUC:** Este se convierte en el primer paso para la conformación de la empresa, este es solicitado en el Servicio de Rentas Internas. Este documento sirve como identificación tributaria para toda persona natural o jurídica que realice actividades económicas dentro del Ecuador.
- **Permiso para Uso de Suelo:** Este se obtiene en el Municipio de la ciudad de Guayaquil, el proceso se realiza mediante la página web del mismo y se debe registrar el código catastral del sitio de locación de la empresa.
- **Permiso del Benemérito Cuerpo de Bomberos:** Este se obtiene luego de cancelar el valor del mismo y de una inspección por parte del departamento de instalaciones y de seguridad contra incendios donde se constatarán las condiciones de seguridad exigidas por la ley para la realización de cada actividad.
- **Permiso de Funcionamiento del Ministerio de Salud Pública:** Se obtiene en la dirección Provincial de salud, este requisito es obligatorio para actividades alimenticias o con relación a estas.
- **Patente Municipal:** Este se obtiene en el Municipio de la ciudad de Guayaquil, presentando los anteriores requisitos, este documento es obligatorio para toda persona que ejerza actividades industriales, comerciales o financieras.

### 4.1.3 Marco Societario

Los aspectos vinculados a la conformación de una compañía anónima, en el caso actual son los siguientes:

- La razón social de la compañía es “Stevia Company S.A.” y su marca comercial será “King Stevia”.
- El objetivo en lo social brindado por la empresa es la producción y comercialización masiva de un edulcorante a base de stevia.
- El domicilio de la empresa se encontrará localizado en el kilómetro 105 de la vía Guayaquil – Santa Elena, por contar con el terreno propicio para el cultivo de esta planta, y además porque cerca de este sector estaría el principal proveedor: “Stevia Peninsular”.
- El capital social de la empresa será de \$ 173,672.15 (CIENTO SETENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS DÓLARES CON QUINCE CENTAVOS). El capital estará dividido por las aportaciones equitativas de los socios, que en este caso son 10. A continuación se presenta la distribución del capital social:

**Tabla 13. Propiedad Accionaria**

<i><b>NOMBRES Y APELLIDOS</b></i>	<i><b>APORTE</b></i>	<i><b>% PARTICIPACIÓN</b></i>
GIANNA PASTORIZA	\$ 17,367.22	10.00%
ANDRÉS VILLAMAR	\$ 17,367.22	10.00%
SOCIO 3	\$ 17,367.22	10.00%
SOCIO 4	\$ 17,367.22	10.00%
SOCIO 5	\$ 17,367.22	10.00%
SOCIO 6	\$ 17,367.22	10.00%
SOCIO 7	\$ 17,367.22	10.00%
SOCIO 8	\$ 17,367.22	10.00%
SOCIO 9	\$ 17,367.22	10.00%
SOCIO 10	\$ 17,367.22	10.00%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 173,672.15</b>	<b>100.00%</b>

**Elaboración:** Autores

## **4.2 Filosofía empresarial: Misión, Visión y Objetivos**

### **4.2.1 Misión**

Brindar al mercado nacional un endulzante a base de stevia, que sea comercializado masivamente con el objetivo de llegar a la mayor cantidad del mercado ecuatoriano que consume azúcar.

### **4.2.2 Visión**

Cubrir las necesidades del mercado, otorgando una opción saludable que beneficie los hábitos alimenticios de los consumidores.

### **4.2.3 Política de calidad**

Con el compromiso firme de satisfacer plenamente las exigencias de sus consumidores establece las siguientes políticas a cumplirse:

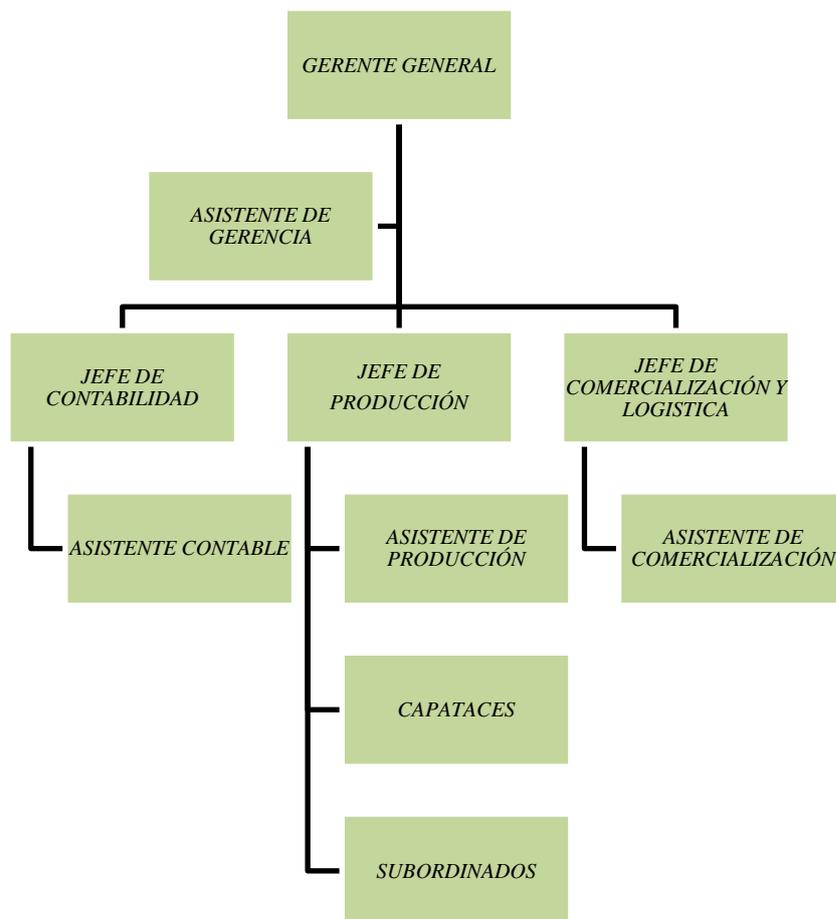
- Cumplir con las exigencias y expectativas que los clientes esperan en el empaqueo del producto.
- Se cumplirá firmemente con las normas de seguridad e higiene industrial durante los procesos productivos, para brindar un producto seguro a los consumidores.
- Se elaborará una cultura de calidad fundamentada en liderazgo y desarrollo del talento humano con constante capacitación, principios de honestidad en peso y precio, además de mejora constante en la seguridad de los procesos ejecutados.
- Con la búsqueda en un futuro cercano de las normas ISO 9001, se someterá al producto terminado a una correcta manipulación que asegure la calidad del mismo.

### 4.3 Estructura Organizacional

La empresa se conformará quedando regida por los parámetros de una sociedad anónima; es así que se detalla el concepto de esta, como lo indica la Ley de Compañías en el artículo 143: “*La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones.*” En el mismo sentido, la estructura organizacional de “Stevia Company S.A.” se encuentra establecida por los siguientes departamentos:

- Contabilidad
- Logística y Operaciones
- Comercialización

**Figura 9. Organigrama de la empresa**



**Elaboración:** Autores

## **4.4 Equipo Gerencial**

### **4.4.1 Descripción de los perfiles y funciones**

#### **Jefe de producción**

Desarrollará estrategias de logística y abastecimiento que contribuyan con la coordinación de actividades relacionadas con la producción y entrega del producto; tendrá a su cargo al asistente de producción y los subordinados de este. Las funciones a cumplir serán las siguientes:

- Controlar los niveles de inventario.
- Evaluar calidad y costos del producto.
- Control de proceso de producción.
- Diseñar y controlar la logística interna.

#### **Jefe de contabilidad**

Se encarga de todos los procesos contables que debe realizar la empresa, a su cargo se encuentra el asistente contable; realiza las siguientes actividades:

- Llevar la actividad contable de la empresa y mantenerla actualizada.
- Realizar los procesos requeridos por el S.R.I
- Constatar los balances de la empresa, para corroborar su veracidad.

#### **Jefe de comercialización:**

Es el encargado del abastecimiento en lo que respecta a materias primas y demás objetos que requieran la empresa o los empleados, a su cargo se encontrará el Asistente de Comercialización. Las funciones a desempeñar son las siguientes:

- Efectuar análisis y estudios sobre la oferta y demanda proyectadas por el mercado.
- Analizar los costos de insumos, por medio de estudios de calidad y precio.

### **Nómina de sueldos y beneficios sociales**

El personal que se encuentre laborando en la empresa recibirá los beneficios sociales que dispone el Código Laboral, los mismos que se presentan a continuación:

- **Decimotercera remuneración:** Es la fracción doce del sueldo percibido en su totalidad por un año, este varía para cada empleado.
- **Decimocuarta remuneración:** Es una remuneración básica unificada que es entregada a cada empleado indistintamente de su cargo.
- **Vacaciones:** Es un beneficio que se otorga a empleados que llevan en la compañía laborando más de un año. Es un tiempo de descanso equivalente a 15 días por año, donde el trabajador recibe su sueldo equivalente a la quincena de la misma manera que el mismo periodo de tiempo trabajado.
- **Fondo de reserva:** Solo aplica para los empleados que tengan un año laborando en la organización. Equivale a un mes de sueldo por cada año trabajado a partir del primero.
- **Aportación personal al IESS:** Beneficio de seguridad social, que tiene un costo para el empleado, equivalente al 9.35% de su sueldo.

A continuación se presenta un detalle de la nómina de sueldos y beneficios que la empresa “Stevia Company S.A.” pagará a sus trabajadores, considerando como base el nuevo sueldo básico que en la actualidad está vigente por \$ 354.00:

**Tabla 14. Sueldos y beneficios sociales del personal**

CARGO	MENSUAL	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDO	VACACIONES	APORTE PATRONAL	APORTE IESS	TOTAL MES	ANUAL
Gerente General (1)	\$ 1.200,00	\$ 100,00	\$ 28,33	\$ 99,96	\$ 50,00	\$ 145,80	\$ 112,20	\$ 1.511,89	\$ 18.142,72
Jefe de Contabilidad (1)	\$ 800,00	\$ 66,67	\$ 28,33	\$ 66,64	\$ 33,33	\$ 97,20	\$ 74,80	\$ 1.017,37	\$ 12.208,48
Jefe de Producción (1)	\$ 800,00	\$ 66,67	\$ 28,33	\$ 66,64	\$ 33,33	\$ 97,20	\$ 74,80	\$ 1.017,37	\$ 12.208,48
Jefe Comercial y Logística (1)	\$ 750,00	\$ 62,50	\$ 28,33	\$ 62,48	\$ 31,25	\$ 91,13	\$ 70,13	\$ 955,56	\$ 11.466,70
Asistente de Gerencia (1)	\$ 450,00	\$ 37,50	\$ 28,33	\$ 37,49	\$ 18,75	\$ 54,68	\$ 42,08	\$ 584,67	\$ 7.016,02
Asistente Contable (1)	\$ 450,00	\$ 37,50	\$ 28,33	\$ 37,49	\$ 18,75	\$ 54,68	\$ 42,08	\$ 584,67	\$ 7.016,02
Asesor Comercial (1)	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 28,33	\$ 33,32	\$ 16,67	\$ 48,60	\$ 37,40	\$ 522,85	\$ 6.274,24
Asistente de Logística (2)	\$ 800,00	\$ 66,67	\$ 56,67	\$ 66,64	\$ 33,33	\$ 97,20	\$ 74,80	\$ 1.045,71	\$ 12.548,48
Asistente de Producción (5)	\$ 1.770,00	\$ 147,50	\$ 141,67	\$ 147,49	\$ 73,75	\$ 215,06	\$ 165,50	\$ 2.329,97	\$ 27.959,65
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7.420,00</b>	<b>\$ 618,33</b>	<b>\$ 396,67</b>	<b>\$ 618,14</b>	<b>\$ 309,17</b>	<b>\$ 901,53</b>	<b>\$ 693,77</b>	<b>\$ 9.570,07</b>	<b>\$ 114.840,79</b>

**Elaboración:** Autores

## 4.5 Plan de Mercadeo

### 4.5.1 Estrategias de Precio

En lo que respecta a las estrategias de precio que se aplicarán para el desarrollo de este proyecto, en primera instancia se menciona que de acuerdo a los cálculos del análisis financiero, el costo de producción de un kilo de stevia procesada sería de aproximadamente \$ 3.43 y que el margen mínimo que la empresa debería aplicar para considerar su producto como rentable debería ser superior al 60%, es decir que el producto debería vender en un valor mayor al de \$ 10.29. Sin embargo, se ha determinado que el kilo de stevia procesada se comercializaría a un precio de \$ 10.00, tomando en cuenta que empresas competidoras venden los 100 gramos a un precio de \$ 5.00 aproximadamente, lo que significa que los 1000 gramos (1 kg) costarían \$ 50.00, especialmente porque cada caja es comercializada con 100 sobres de 1 gramo, lo que implica también mayores costes de empaque.

Por esta razón, la empresa “Stevia Company S.A.” tendría una ventaja competitiva en cuanto a liderazgo en costos, debido a que el producto sería mucho más económico debido a la presentación de un kilo que, tal como propone la economía de escala” a mayor producción los costos se reducen; esta situación sería favorable para ganar un precio mucho más asequible para las personas que quieran consumir este edulcorante. Además, otra ventaja que se tiene es que el producto al ser producido localmente resulta más económico porque ahorra los costos logísticos que implica la exportación de la hoja seca de stevia, para la importación de los derivados que se pueden apreciar en supermercados locales.

**Tabla 15. Precio del producto**

<i>DESCRIPCIÓN DEL PRECIO DEL PRODUCTO</i>					
<b>DETALLE</b>	<b>COSTO</b>	<b>PRECIO</b>	<b>PVP.</b>	<b>MARGEN</b>	<b>% MARGEN</b>
<b>STEVIA PROCESADA (KILO)</b>	\$ 3.43	\$ 10.29	\$ 10.00	\$ 6.57	65.71%

**Elaboración:** Autores

#### 4.5.2 Estrategias de Producto

En lo concerniente a las estrategias de producto es importante destacar que la mayor parte de los edulcorantes se encuentran en presentaciones donde el producto está en polvo, debido a que esta es la manera más adecuada de distribuirlo, es por ello que el producto será distribuido en empaques similares con el peso neto de 1 kilo, y su aspecto será “blanquinoso” similar a los edulcorantes que comercializa la competencia. Además, como estrategias principales para lograr una ventaja competitiva, se ha decidido explotar las características del producto enfocándolo hacia el contexto de la salud, puesto que la Stevia posee grandes beneficios como:

- No aporta calorías, haciendo que el cuerpo almacene menos grasas y se reduzca la ansiedad por ingerir comidas de forma descontrolada.
- Se considera como un suave hipotensor puesto que ayuda a bajar la presión arterial cuando esta se eleva demasiado.
- Es bactericida, pues estudios científicos realizados por sus descubridores determinaron que posee un sistema de acción contra estreptococos y hongos.
- Se ha probado que la stevia no produce caries debido a su acción antimicrobiana, por lo que suele usarse stevia para endulzar ciertas pastas dentales.
- Además tiene un impacto favorable en la apetencia a los dulces, alcohol y consumo excesivo de grasas, por lo que favorece la digestión y función gastrointestinal, aliviando las molestias estomacales. (D' Stevia, 2010) .

De esta forma, la presentación del producto se establece de la siguiente manera:

Figura 10. Presentación del producto



Elaboración: Autores

### 4.5.3 Estrategias de Plaza

En lo que respecta a las estrategias de plaza, el canal de distribución será indirecto. El producto será comercializado en supermercados como Mi comisariato, Supermaxi y Tía, para poder llegar a la mayor cantidad de potenciales consumidores, además se lo ofrecerá en tiendas naturistas; todo esto dentro de la ciudad de Guayaquil.

### 4.5.4 Estrategias de Promoción

Al momento del lanzamiento y pre-lanzamiento, mediante una campaña publicitaria se debe dar a conocer las ventajas de ser un producto natural en comparación con los edulcorantes de tipo artificial, además de que no representa riesgos para la salud, es acalórico y posee un precio relativo a los actuales del mercado para el producto competidor directo, el azúcar. Los tipos de eventos promocionales que se utilizarán para promover el producto serán los siguientes:

- Una campaña de promoción de beneficios para personas diabéticas.
- Presencia de marca en vallas y medios de comunicación.
- Stands y exhibiciones en supermercados y locales naturistas.
- Creación de página de Facebook, donde se tratará de interactuar con el cliente para dar a conocer los beneficios del producto y así mismo identificar sus necesidades.

**Figura 11. Estrategias de promoción**

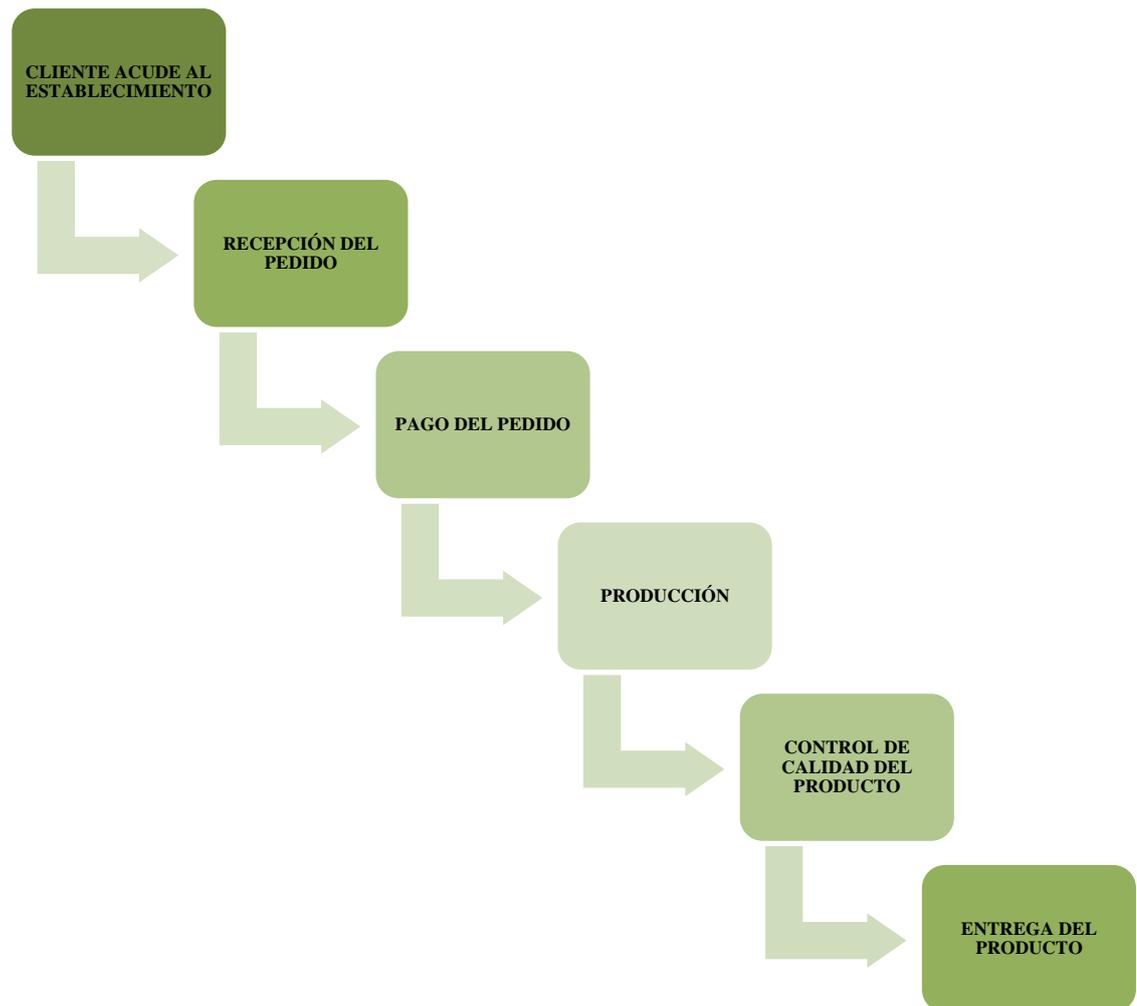


**Elaboración:** Autores

## 4.6 Plan de operaciones del negocio

### 4.6.1 Flujo del proceso de servicio

Figura 12. Flujo de proceso de servicio



Elaboración: Autores

#### 4.6.2 Flujo del proceso de producción

Para el desarrollo del edulcorante a base de stevia, se hará una breve explicación del proceso de producción:

1. Se hace una selección de las hojas de stevia proporcionadas por el proveedor Stevia Peninsular.
2. En el área de producción, se colocan las hojas de stevia en el tanque bio reactor o taque de recolección de condensados para que se produzca un proceso llamado de extracción conocido como Ósmosis Inversa. Es decir que lo que ocurre en este proceso es la disolución de los componentes dulces de la stevia, separando la parte sólidas (hojas) de las partes líquidas (componentes dulces de la stevia).
3. Luego la parte líquida para por los procesos de membrana donde están los principios activos, pasa por un proceso de macro y micro filtración que genera en los filtros de partículas y filtros de carbón, para eliminar elementos dañinos de la stevia (liberar impurezas).
4. Luego pasa por el molino eléctrico pulverizado donde ocurre un proceso de nano carbono activado para concentrar el producto y colorearlo, a fin de eliminar células de clorofila, luego va por el proceso de nano filtración para nuevamente pasar al proceso de ósmosis inversa; y finalmente con la cristalización del producto y al proceso de secado. Una vez que el producto es secado, se obtiene el producto en polvo cristalizado listo para ser envasado.
5. Finalmente, va a la máquina dosificadora, empacadora y selladora para dejar listo el producto en las bolsas de 1 kilogramo.

### 4.6.3 Localización del proyecto

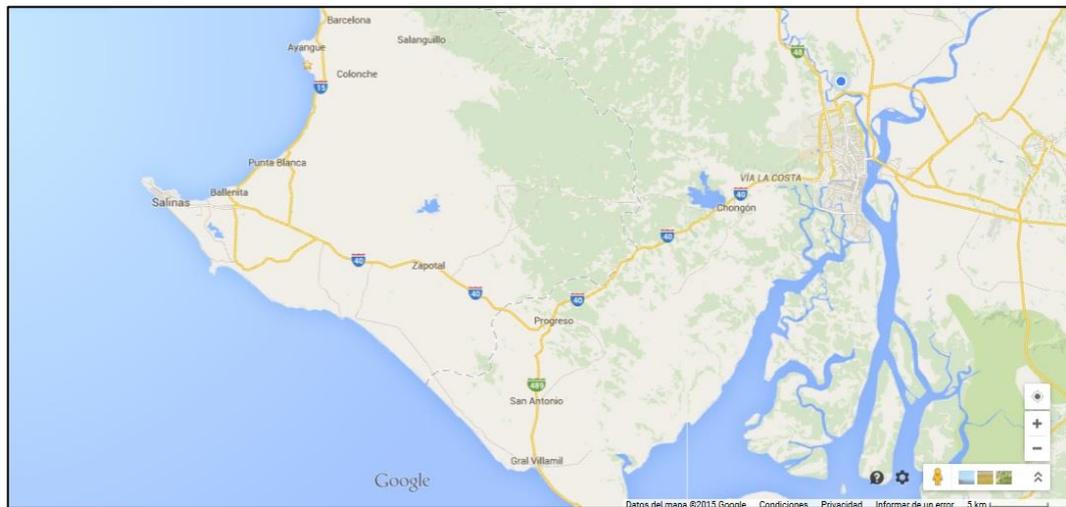
Para la localización del presente proyecto se evaluaron tres posibles lugares para el asentamiento de la empresa: Quito, Ibarra y la península de Santa Elena. Se tomó en cuenta Quito, por poseer una maquila de Stevia, propiedad de la farmacéutica *Farmacid-PharmaBrand*, que está ubicada en el sector de Conocoto, al oeste de Quito, pero, al ser necesario un clima tropical para la producción de Stevia, en Quito se procesa el extracto de la planta proveniente de Paraguay, por lo cual no posee una fuente cercana de materia prima.

En el caso de Ibarra, existe la materia prima de manera cercana, pues hay plantaciones de Stevia en la provincia de Carchi e Imbabura, pero ya existe una compañía posicionada en dicha ciudad llamada “Stevida”, lo que representaría una amenaza para el posicionamiento de la empresa. En la provincia de Santa Elena se encuentra plantaciones de Stevia y no existe planta procesadora cercana.

<b>Características</b>	<b>Quito</b>	<b>Ibarra</b>	<b>Santa Elena</b>
Materia prima cercana	X	√	√
No existe empresa posicionada	X	X	√

Por lo tanto se evalúa como mejor opción que la empresa estaría localizada en la península de Santa Elena, debido a que en esta provincia se está promoviendo el cultivo de la hoja de stevia, la misma que en la actualidad se exporta a países como China y Chile por parte de la empresa Stevia Peninsular, ubicada en el kilómetro 100 de la vía Guayaquil – Santa Elena. De esta forma, al estar cerca del proveedor se ahorraría un poco el costo de transporte para la movilización de los pedidos necesarios para el proceso de producción. Es así como se establecerían negociaciones con propietarios de terrenos aledaños para la adquisición de terrenos cerca de este proveedor. Por ende la empresa se podría ubicar cerca de la comuna Zapotal a 10 minutos del cantón Santa Elena y a una hora de la ciudad de Guayaquil.

**Figura 13. Localización del proyecto**



**Fuente:** Google Maps

#### 4.6.4 Capacidad instalada

Con la inversión en infraestructura, maquinarias y equipos, se puede establecer que la capacidad máxima de producción de la compañía sería de 7.500 kilos por mes, lo que al año significaría 90.000 kilos (90 toneladas) procesadas de stevia. Bajo este texto, el costo unitario de stevia sería: \$ 2.25 por costo de producción, \$ 1.03 por costo administrativo y \$ 0.14 por costo de ventas, es decir que el costo unitario total del kilo sería \$ 3.43, tal como se describe a continuación:

**Tabla 16. Cálculo del costo de producción unitario**

Descripción	Costo Operativo		Capacidad Instalada			Costo Unitario	
	Mensual	Anual	Diaria	Mensual	Anual	Mensual	Anual
<b><i>COSTOS OPERATIVOS</i></b>							
Stevia	\$ 13,125.00	\$ 157,500.00	250	7500	90000	\$ 1.75	\$ 1.75
Sueldos y beneficios personal operativo	\$ 2,329.97	\$ 27,959.65	250	7500	90000	\$ 0.31	\$ 0.31
Combustibles (diésel)	\$ 500.00	\$ 6,000.00	250	7500	90000	\$ 0.07	\$ 0.07
Empaque	\$ 500.00	\$ 6,000.00	250	7500	90000	\$ 0.07	\$ 0.07
Mantenimiento Vehículos (0.5%)	\$ 457.50	\$ 5,490.00	250	7500	90000	\$ 0.06	\$ 0.06
<b><i>SUBTOTAL</i></b>	<b>\$ 16,912.47</b>	<b>\$ 202,949.65</b>				<b>\$ 2.25</b>	<b>\$ 2.25</b>

**Elaboración:** Autores

**Tabla 17. Cálculo del costo de distribución unitario**

Descripción	Costo Operativo		Capacidad Instalada			Costo Unitario	
	Mensual	Anual	Diaria	Mensual	Anual	Mensual	Anual
<b><u>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</u></b>							
Sueldos y beneficios personal administrativo	\$ 7,240.10	\$ 86,881.14	250	7500	90000	\$ 0.97	\$ 0.97
Luz	\$ 200.00	\$ 2,400.00	250	7500	90000	\$ 0.03	\$ 0.03
Agua	\$ 120.00	\$ 1,440.00	250	7500	90000	\$ 0.02	\$ 0.02
Teléfono + Internet CNT + celular	\$ 80.00	\$ 960.00	250	7500	90000	\$ 0.01	\$ 0.01
Suministros de Oficina	\$ 50.00	\$ 600.00	250	7500	90000	\$ 0.01	\$ 0.01
Materiales de limpieza	\$ 20.00	\$ 240.00	250	7500	90000	\$ 0.00	\$ 0.00
Impuesto (1,5 x mil)	\$ 34.64	\$ 415.68	250	7500	90000	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 7,744.74</b>	<b>\$ 92,936.82</b>				<b>\$ 1.03</b>	<b>\$ 1.03</b>
<b><u>GASTOS DE VENTAS</u></b>							
Eventos	\$ 250.00	\$ 3,000.00	250	7500	90000	\$ 0.03	\$ 0.03
Periódicos y revistas	\$ 100.00	\$ 1,200.00	250	7500	90000	\$ 0.01	\$ 0.01
Página web	\$ 50.00	\$ 600.00	250	7500	90000	\$ 0.01	\$ 0.01
Suscripciones a página web	\$ 30.00	\$ 360.00	250	7500	90000	\$ 0.00	\$ 0.00
Merchandising	\$ 250.00	\$ 3,000.00	250	7500	90000	\$ 0.03	\$ 0.03
Folletería	\$ 80.00	\$ 960.00	250	7500	90000	\$ 0.01	\$ 0.01
Gastos de movilización	\$ 300.00	\$ 3,600.00	250	7500	90000	\$ 0.04	\$ 0.04
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 1,060.00</b>	<b>\$ 12,720.00</b>				<b>\$ 0.14</b>	<b>\$ 0.14</b>

Elaboración: Autores

#### 4.6.5 Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se han utilizado tres variables obtenidas en la investigación de mercado, las cuales son disposición de consumir sustitutos (75.58%), disposición de pagar un precio más elevado por kilo de stevia (56.88%) y el consumo familiar promedio de 1kg (28.31%). De esta forma, con la población objetivo (1, 244,104) se obtuvo que su demanda mensual sería de 151.412 kilos de stevia, lo que al año equivale a 1, 816,955.44 kilos, es decir más de un millón de kilos por mes.

**Tabla 18. Variables para el cálculo de la demanda proyectada**

VARIABLES	POBLACION	RESULTADOS	MUESTRA
<b>DISPOSICION CONSUMO STEVIA</b>	1,244,104.00	75.58%	940,293.80
<b>DISPOSICION PRECIO STEVIA</b>	1,244,104.00	56.88%	534,839.12
<b>CONSUMO KG</b>	1,244,104.00	28.31%	151,412.95
<b>CONSUMO PROMEDIO MES</b>			<b>151,412.95</b>

Elaboración: Autores

Considerando la relación entre la capacidad total, la demanda y la producción total por año, se establece que la cobertura de la demanda sería sólo de 3%, lo que significa que hay mucho potencial de crecimiento por la demanda insatisfecha existente.

**Tabla 19. Proyección de la demanda potencial**

<b>PERÍODO</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>PRODUCCION</b>	<b>% COBERTURA</b>
<b>AÑO 1</b>	1,816,955.44	90000	45,000.00	2.48%
<b>AÑO 2</b>	1,816,955.44	90000	47,250.00	2.60%
<b>AÑO 3</b>	1,816,955.44	90000	49,612.50	2.73%
<b>AÑO 4</b>	1,816,955.44	90000	52,093.13	2.87%
<b>AÑO 5</b>	1,816,955.44	90000	54,697.78	3.01%
<b>PROMEDIO</b>	1,816,955.44	90,000.00	49,730.68	3%

**Elaboración:** Autores

## 5 CAPÍTULO V. PLAN FINANCIERO DEL PROYECTO

### 5.1 Proyecciones financieras

#### 5.1.1 Inversión inicial

<i>Descripción</i>	<b>Valor</b>	<b>% participación</b>
<i>Inversión en Activos Fijos</i>		
<b>Muebles y Enseres</b>	\$ 5,775.00	1.33%
<b>Equipos de Oficina</b>	\$ 2,585.00	0.60%
<b>Equipos de Computación</b>	\$ 9,120.00	2.10%
<b>Maquinarias</b>	\$ 83,820.00	19.31%
<b>Vehículos</b>	\$ 91,500.00	21.07%
<b>Edificaciones y otras construcciones</b>	\$ 113,600.00	26.16%
<b>Terreno</b>	\$ 40,000.00	9.21%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 346,400.00</b>	<b>79.78%</b>
<i>Inversión en Activos Diferidos</i>		
<b>Gastos Legales de Constitución</b>	\$ 2,900.00	0.67%
<b>Gastos de Instalación y Adecuación</b>	\$ 950.00	0.22%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 3,850.00</b>	<b>0.89%</b>
<i>Inversión en Activos Corrientes</i>		
<b>Capital de Trabajo</b>	\$ 83,930.38	19.33%
<b>Inversión Inicial Total del Proyecto</b>	<b>\$ 434,180.38</b>	<b>100.00%</b>

Elaboración: Autores

Para llevar a cabo este proyecto es necesario contar con una inversión total de \$ 434,180.38, la misma que está conformada principalmente (79.78%) por los activos fijos de la empresa, en donde las maquinarias, vehículos y edificaciones tienen mayor incidencia sobre el total de la inversión, de esta forma el presupuesto de activos fijos asciende a \$ 346,400.00.

De la misma forma, la inversión cuenta con el total de activos diferidos que incluye gastos legales de constitución, instalación y adecuación de la planta (0.89%); y finalmente, el capital de trabajo por \$ 83,930.38 el mismo que se

calculó considerando el primer trimestre de operaciones del negocio, razón por la cual se incluyen costos de operación, gastos administrativos, marketing y ventas; y gastos no operativos, como el pago de intereses del préstamo (gastos financieros).

### 5.1.2 Financiamiento de la inversión

Las fuentes de financiamiento de este proyecto serían a través de recursos propios (40%) y préstamo bancario (60%), desagregando los valores para las cuentas respectivas de inversión en activos fijos, activos diferidos y activos corrientes.

Descripción	Financiamiento	
	Recursos Propios	Préstamo Bancario
	40%	60%
<i>Inversión en Activos Fijos</i>		
<b>Muebles y Enseres</b>	\$ 2,310.00	\$ 3,465.00
<b>Equipos de Oficina</b>	\$ 1,034.00	\$ 1,551.00
<b>Equipos de Computación</b>	\$ 3,648.00	\$ 5,472.00
<b>Maquinarias</b>	\$ 33,528.00	\$ 50,292.00
<b>Vehículos</b>	\$ 36,600.00	\$ 54,900.00
<b>Edificaciones y otras construcciones</b>	\$ 45,440.00	\$ 68,160.00
<b>Terreno</b>	\$ 16,000.00	\$ 24,000.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 138,560.00</b>	<b>\$ 207,840.00</b>
<i>Inversión en Activos Diferidos</i>		
<b>Gastos Legales de Constitución</b>	\$ 1,160.00	\$ 1,740.00
<b>Gastos de Instalación y Adecuación</b>	\$ 380.00	\$ 570.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 1,540.00</b>	<b>\$ 2,310.00</b>
<i>Inversión en Activos Corrientes</i>		
<b>Capital de Trabajo</b>	\$ 33,572.15	\$ 50,358.23
<b>Inversión Inicial Total del Proyecto</b>	<b>\$ 173,672.15</b>	<b>\$ 260,508.23</b>

Elaboración: Autores

El préstamo bancario sería solicitado a la Corporación Financiera Nacional (CNF), por un monto de \$ 260,508.23, a un plazo de 5 años y una tasa de interés anual del 11.20%, la misma que equivale al interés que se paga para créditos corporativos MIPYMES, según lo establecido en el portal. De esta forma, la tabla de amortización quedaría diseñada de la siguiente manera:

INSTITUCION FINANCIERA:	CFN
MONTO:	\$ 260,508.23
TASA:	11.20%
PLAZO:	5
FRECUENCIA PAGO:	12
CUOTA MENSUAL:	\$ 5,690.10

Elaboración: Autores

PERIODO	CAPITAL	INTERESES	PAGO	AMORTIZACION
0				\$ 260,508.23
1	\$ 3,258.69	\$ 2,431.41	\$ 5,690.10	\$ 257,249.54
2	\$ 3,289.10	\$ 2,401.00	\$ 5,690.10	\$ 253,960.44
3	\$ 3,319.80	\$ 2,370.30	\$ 5,690.10	\$ 250,640.63
4	\$ 3,350.79	\$ 2,339.31	\$ 5,690.10	\$ 247,289.85
5	\$ 3,382.06	\$ 2,308.04	\$ 5,690.10	\$ 243,907.79
6	\$ 3,413.63	\$ 2,276.47	\$ 5,690.10	\$ 240,494.16
7	\$ 3,445.49	\$ 2,244.61	\$ 5,690.10	\$ 237,048.68
8	\$ 3,477.64	\$ 2,212.45	\$ 5,690.10	\$ 233,571.03
9	\$ 3,510.10	\$ 2,180.00	\$ 5,690.10	\$ 230,060.93
10	\$ 3,542.86	\$ 2,147.24	\$ 5,690.10	\$ 226,518.07
11	\$ 3,575.93	\$ 2,114.17	\$ 5,690.10	\$ 222,942.14
12	\$ 3,609.30	\$ 2,080.79	\$ 5,690.10	\$ 219,332.83
13	\$ 3,642.99	\$ 2,047.11	\$ 5,690.10	\$ 215,689.84
14	\$ 3,676.99	\$ 2,013.11	\$ 5,690.10	\$ 212,012.85
15	\$ 3,711.31	\$ 1,978.79	\$ 5,690.10	\$ 208,301.54
16	\$ 3,745.95	\$ 1,944.15	\$ 5,690.10	\$ 204,555.59
17	\$ 3,780.91	\$ 1,909.19	\$ 5,690.10	\$ 200,774.68
18	\$ 3,816.20	\$ 1,873.90	\$ 5,690.10	\$ 196,958.47
19	\$ 3,851.82	\$ 1,838.28	\$ 5,690.10	\$ 193,106.65
20	\$ 3,887.77	\$ 1,802.33	\$ 5,690.10	\$ 189,218.89
21	\$ 3,924.06	\$ 1,766.04	\$ 5,690.10	\$ 185,294.83
22	\$ 3,960.68	\$ 1,729.42	\$ 5,690.10	\$ 181,334.15
23	\$ 3,997.65	\$ 1,692.45	\$ 5,690.10	\$ 177,336.50
24	\$ 4,034.96	\$ 1,655.14	\$ 5,690.10	\$ 173,301.55
25	\$ 4,072.62	\$ 1,617.48	\$ 5,690.10	\$ 169,228.93
26	\$ 4,110.63	\$ 1,579.47	\$ 5,690.10	\$ 165,118.30
27	\$ 4,148.99	\$ 1,541.10	\$ 5,690.10	\$ 160,969.31
28	\$ 4,187.72	\$ 1,502.38	\$ 5,690.10	\$ 156,781.59
29	\$ 4,226.80	\$ 1,463.29	\$ 5,690.10	\$ 152,554.79
30	\$ 4,266.25	\$ 1,423.84	\$ 5,690.10	\$ 148,288.53
31	\$ 4,306.07	\$ 1,384.03	\$ 5,690.10	\$ 143,982.46
32	\$ 4,346.26	\$ 1,343.84	\$ 5,690.10	\$ 139,636.20
33	\$ 4,386.83	\$ 1,303.27	\$ 5,690.10	\$ 135,249.37
34	\$ 4,427.77	\$ 1,262.33	\$ 5,690.10	\$ 130,821.60
35	\$ 4,469.10	\$ 1,221.00	\$ 5,690.10	\$ 126,352.50
36	\$ 4,510.81	\$ 1,179.29	\$ 5,690.10	\$ 121,841.70
37	\$ 4,552.91	\$ 1,137.19	\$ 5,690.10	\$ 117,288.79
38	\$ 4,595.40	\$ 1,094.70	\$ 5,690.10	\$ 112,693.38
39	\$ 4,638.29	\$ 1,051.80	\$ 5,690.10	\$ 108,055.09
40	\$ 4,681.58	\$ 1,008.51	\$ 5,690.10	\$ 103,373.51
41	\$ 4,725.28	\$ 964.82	\$ 5,690.10	\$ 98,648.23
42	\$ 4,769.38	\$ 920.72	\$ 5,690.10	\$ 93,878.85
43	\$ 4,813.90	\$ 876.20	\$ 5,690.10	\$ 89,064.95
44	\$ 4,858.83	\$ 831.27	\$ 5,690.10	\$ 84,206.12
45	\$ 4,904.17	\$ 785.92	\$ 5,690.10	\$ 79,301.95

46	\$	4,949.95	\$	740.15	\$	5,690.10	\$	74,352.00
47	\$	4,996.15	\$	693.95	\$	5,690.10	\$	69,355.86
48	\$	5,042.78	\$	647.32	\$	5,690.10	\$	64,313.08
49	\$	5,089.84	\$	600.26	\$	5,690.10	\$	59,223.24
50	\$	5,137.35	\$	552.75	\$	5,690.10	\$	54,085.89
51	\$	5,185.30	\$	504.80	\$	5,690.10	\$	48,900.59
52	\$	5,233.69	\$	456.41	\$	5,690.10	\$	43,666.90
53	\$	5,282.54	\$	407.56	\$	5,690.10	\$	38,384.36
54	\$	5,331.84	\$	358.25	\$	5,690.10	\$	33,052.52
55	\$	5,381.61	\$	308.49	\$	5,690.10	\$	27,670.91
56	\$	5,431.84	\$	258.26	\$	5,690.10	\$	22,239.07
57	\$	5,482.53	\$	207.56	\$	5,690.10	\$	16,756.54
58	\$	5,533.70	\$	156.39	\$	5,690.10	\$	11,222.83
59	\$	5,585.35	\$	104.75	\$	5,690.10	\$	5,637.48
60	\$	5,637.48	\$	52.62	\$	5,690.10	\$	0.00
	\$	<b>260,508.23</b>	\$	<b>80,897.67</b>	\$	<b>341,405.89</b>		

Elaboración: Autores

### 5.1.3 Presupuesto de costos y gastos operativos

En relación a los costos operativos, estos se describen básicamente por los rubros necesarios para la elaboración neta del producto, es así como aquí se encuentran valores por el costo de las materias primas, sueldos y beneficios del personal operativos y costos indirectos que están ligados a la etapa de producción, como: costos del combustible y mantenimiento de los vehículos de reparto, así como el empaque del producto. En el presupuesto se puede observar el presupuesto estimado por mes y por el primer año de operaciones.

	MENSUAL	Año 1
<u>COSTOS OPERATIVOS</u>		
-		
<b>Materias Primas</b>	\$ 13,125.00	\$ 157,500.00
<b>Sueldos y beneficios personal operativo</b>	\$ 2,329.97	\$ 27,959.65
<b>Combustibles (diésel)</b>	\$ 500.00	\$ 6,000.00
<b>Empaque</b>	\$ 500.00	\$ 6,000.00
<b>Mantenimiento Vehículos (0.5%)</b>	\$ 457.50	\$ 5,490.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 16,912.47</b>	<b>\$ 202,949.65</b>

Elaboración: Autores

Por otra parte, los gastos de operación están designados por los rubros del área administrativa y de comercialización. De esta forma, las cuentas que se distinguen en estos presupuestos son: sueldos y beneficios sociales, servicios

básicos, suministros, así como pago para las actividades de marketing y presupuesto de gastos de depreciación y amortización de activos. A continuación se presentan los presupuestos por mes y para el primer año de operaciones:

	MENSUAL	Año 1
<i><u>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</u></i>		
<b>Sueldos y beneficios personal administrativo</b>	\$ 7,240.10	\$ 86,881.14
<b>Luz</b>	\$ 200.00	\$ 2,400.00
<b>Agua</b>	\$ 120.00	\$ 1,440.00
<b>Teléfono + Internet CNT + celular</b>	\$ 80.00	\$ 960.00
<b>Suministros de Oficina</b>	\$ 50.00	\$ 600.00
<b>Materiales de limpieza</b>	\$ 20.00	\$ 240.00
<b>Impuesto (1,5 x mil)</b>	\$ 34.64	\$ 415.68
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 7,744.74</b>	<b>\$ 92,936.82</b>

**Elaboración:** Autores

	MENSUAL	Año 1
<i><u>GASTOS DE VENTAS</u></i>		
<b>Eventos</b>	\$ 250.00	\$ 3,000.00
<b>Periódicos y revistas</b>	\$ 100.00	\$ 1,200.00
<b>Página web</b>	\$ 50.00	\$ 600.00
<b>Suscripciones a páginas web</b>	\$ 30.00	\$ 360.00
<b>Merchandising</b>	\$ 250.00	\$ 3,000.00
<b>Folletería</b>	\$ 80.00	\$ 960.00
<b>Gastos de movilización</b>	\$ 300.00	\$ 3,600.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 1,060.00</b>	<b>\$ 12,720.00</b>

**Elaboración:** Autores

ACTIVO FIJO	VALOR USD	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL
<b>Muebles y Enseres</b>	\$ 5,775.00	10	\$ 577.50
<b>Equipos de Oficina</b>	\$ 2,585.00	10	\$ 258.50
<b>Equipos de Computación</b>	\$ 9,120.00	3	\$ 3,040.00
<b>Maquinarias</b>	\$ 83,820.00	10	\$ 8,382.00
<b>Vehículos</b>	\$ 91,500.00	5	\$ 18,300.00
<b>Edificaciones y otras construcciones</b>	\$ 113,600.00	20	\$ 5,680.00
<b>Terreno</b>	\$ 40,000.00	0	\$ -
<b>DEPRECIACION TOTAL</b>			<b>\$ 36,238.00</b>

**Elaboración:** Autores

ACTIVO DIFERIDOS	VALOR USD	VIDA UTIL	AMORTIZACION ANUAL
<b>Gastos Legales de Constitución</b>	\$ 2,900.00	5	\$ 580.00
<b>Gastos de Instalación y Adecuación</b>	\$ 950.00	5	\$ 190.00
<b>AMORTIZACION TOTAL</b>			<b>\$ 770.00</b>

**Elaboración:** Autores

#### 5.1.4 Presupuesto de ventas

El presupuesto de ventas se compone básicamente de dos factores: el precio y las cantidades designadas para la venta. En lo que respecta al precio de venta, se estableció que el kilo de stevia se comercializaría a un precio de \$ 10.00 para los supermercados considerando que el costo unitario sería \$ 3.43, de modo que se pueda obtener un margen bruto de 65.71% para que el proyecto pueda ser rentable. Además, se ha considerado que es un precio bastante asequible considerando que la competencia vende los 100 gramos a \$ 5.00 en promedio, es decir que el kilo costaría \$ 50.00 ya en percha. Pero a través de “KING STEVIA” se podría comercializar en \$ 25.00 para el consumidor final, lo que representaría un ahorro de 50% aproximadamente. De esta forma, el precio sufriría incrementos a partir del segundo período de operaciones, en base al índice de inflación promedio de los últimos dos años, que en este caso es 3.18%.

DETALLE	COSTO	PVP.	MARGEN	% MARGEN
<b>STEVIA PROCESADA (KILO)</b>	\$ 3.43	\$ 10.00	\$ 6.57	65.71%
<b>PROMEDIO</b>	<b>\$ 3.43</b>	<b>\$ 10.00</b>	<b>\$ 6.57</b>	<b>65.71%</b>

**Elaboración:** Autores

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Stevia Procesada (kilo)</b>	\$ 10.00	\$ 10.32	\$ 10.65	\$ 10.98	\$ 11.33
<b>PROMEDIO</b>	<b>\$ 10.00</b>	<b>\$ 10.32</b>	<b>\$ 10.65</b>	<b>\$ 10.98</b>	<b>\$ 11.33</b>

**Elaboración:** Autores

En el mismo sentido, para el cálculo de las unidades a ser vendidas se ha fijado una meta de producción del 50% de la capacidad instalada, en relación a la capacidad total que es 7.500 kilos por mes, es decir que en el año se podrían procesar 90.000 kilos de stevia (90 toneladas), pero para ser conservadores se comenzará con 45.000 kilos; y posteriormente, la producción se podría incrementar en un 5% tomando en consideración el crecimiento promedio de la economía, que a través del PIB ha sido entre 4.6% en los últimos cinco años, entonces haciendo un redondeo se podría aspirar a un incremento promedio de 5%. Además, la tendencia al consumo de productos saludables también es un factor importante al momento esperar un aumento de la demanda de stevia, la misma que posee grandes beneficios para el organismo.

<i>DETALLE</i>	<i>CAPACIDAD MES</i>	<i>% META</i>	<i>AÑO 1</i>	<i>AÑO 2</i>	<i>AÑO 3</i>	<i>AÑO 4</i>	<i>AÑO 5</i>
<b>Stevia Procesada (kilo)</b>	7500	50%	45000.00	47250.00	49612.50	52093.13	54697.78
<b>PROMEDIO</b>	<b>7500</b>	<b>50%</b>	45000.00	47250.00	49612.50	52093.13	54697.78

**Elaboración:** Autores

De esta forma, el ingreso total de la compañía sería de \$ 450,000.00 para el primer año de operaciones, alcanzado un crecimiento de hasta \$ 619,943.06 para el quinto de período de operaciones, haciendo una multiplicación entre el precio y la cantidad de cada año presupuestado. Este nivel de ingresos permitiría a la empresa alcanzar un margen bruto de al menos 65% para que el margen neto sea capaz de garantizar la rentabilidad del proyecto, especialmente en la recuperación de la inversión inicial dentro de los primeros cinco años.

<i>PROYECCIÓN DE VENTAS TOTALES</i>					
	<i>AÑO 1</i>	<i>AÑO 2</i>	<i>AÑO 3</i>	<i>AÑO 4</i>	<i>AÑO 5</i>
<b>STEVIA PROCESADA (KG)</b>	\$ 450,000.00	\$ 487,525.50	\$ 528,180.25	\$ 572,225.20	\$ 619,943.06
<b>Venta Total</b>	<b>\$ 450,000.00</b>	<b>\$ 487,525.50</b>	<b>\$ 528,180.25</b>	<b>\$ 572,225.20</b>	<b>\$ 619,943.06</b>

**Elaboración:** Autores

## 5.2 Evaluación Financiera del Proyecto

### 5.2.1 Proyección de Estados Financieros

#### *Estado de Resultados proyectado a cinco años*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Netas	\$ 450,000.00	\$ 487,525.50	\$ 528,180.25	\$ 572,225.20	\$ 619,943.06
Costos Operativos	\$ 202,949.65	\$ 209,403.45	\$ 216,062.48	\$ 222,933.26	\$ 230,022.54
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 247,050.35</b>	<b>\$ 278,122.05</b>	<b>\$ 312,117.77</b>	<b>\$ 349,291.94</b>	<b>\$ 389,920.52</b>
Gastos de Operación					
Gastos Administrativos	\$ 92,936.82	\$ 95,892.21	\$ 98,941.58	\$ 102,087.93	\$ 105,334.32
Gastos de Venta	\$ 12,720.00	\$ 13,124.50	\$ 13,541.85	\$ 13,972.49	\$ 14,416.81
Depreciaciones	\$ 36,238.00	\$ 36,238.00	\$ 36,238.00	\$ 33,198.00	\$ 33,198.00
Amortizaciones	\$ 770.00	\$ 770.00	\$ 770.00	\$ 770.00	\$ 770.00
Total Gastos de Operación	\$ 142,664.82	\$ 146,024.71	\$ 149,491.44	\$ 150,028.41	\$ 153,719.13
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 104,385.53</b>	<b>\$ 132,097.35</b>	<b>\$ 162,626.34</b>	<b>\$ 199,263.53</b>	<b>\$ 236,201.39</b>
Gastos Financieros	\$ 27,105.79	\$ 22,249.89	\$ 16,821.33	\$ 10,752.56	\$ 3,968.10
<b>Utilidad Antes de Participación</b>	<b>\$ 77,279.74</b>	<b>\$ 109,847.45</b>	<b>\$ 145,805.01</b>	<b>\$ 188,510.96</b>	<b>\$ 232,233.29</b>
Participación de Trabajadores (15%)	\$ 11,591.96	\$ 16,477.12	\$ 21,870.75	\$ 28,276.64	\$ 34,834.99
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>\$ 65,687.78</b>	<b>\$ 93,370.34</b>	<b>\$ 123,934.26</b>	<b>\$ 160,234.32</b>	<b>\$ 197,398.30</b>
Impuesto a la Renta (22%)	\$ 14,451.31	\$ 20,541.47	\$ 27,265.54	\$ 35,251.55	\$ 43,427.63
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 51,236.47</b>	<b>\$ 72,828.86</b>	<b>\$ 96,668.72</b>	<b>\$ 124,982.77</b>	<b>\$ 153,970.67</b>

Elaboración: Autores

Tal como se aprecia en el Estado de Pérdidas y Ganancias, el nivel de ventas de la empresa fluctuaría entre \$ 450.000 y \$ 619,943.06, como ya se mencionó. El total de costos de producción se mantendría entre \$ 202,949.65 y \$ 230,022.54, proyectado un crecimiento constante de 3.18% como producto de la inflación y el volumen de ventas, el cual se incrementa también en función a las ventas.

Por otra parte, los gastos de operación: administrativos, ventas, depreciaciones y amortizaciones, totalizarían \$ 142,664.82 para el año 1 y su incremento sería de \$ 153,719.13 para el año. De igual forma, los crecimientos en los gastos guardan relación con el índice de inflación. No obstante, es importante destacar que la cuenta de mayor peso en este presupuesto es el gasto de administrativo, puesto que aquí se consolidan los sueldos de todo el personal de la compañía, mientras que en los gastos de ventas sólo se han considerado a los rubros que están ligados netamente a la parte comercial del producto. Según se observó anteriormente, el presupuesto que se asignará cada mes para la gestión publicitaria sería de \$ 1,060.00 para lograr un presupuesto por año superior a \$ 12 mil dólares, pero esto no significa que todas las actividades descritas se vayan a desarrollar de forma mensual, sino que se hará un prorratio o provisión de estos valores, para ejecutarlos de acuerdo a la campaña de marketing y las necesidades de la compañía.

Finalmente, luego de descontar los costos y gastos operativos, la empresa tendría una utilidad operativa de \$ 104,385.53 para el primer año de operaciones, y \$ 236,201.39 para el quinto año; a estos valores se les debe descontar los gastos financieros (gastos no operativos), participación de utilidades de trabajadores (15%) y el pago del impuesto a la renta al Servicio de Rentas Internas (22%), dejando de esta manera una utilidad neta que oscilaría entre \$ 51,236.47 y \$ 153,970.67 para los primeros cinco años de operaciones.

**Balance General proyectado a cinco años**

<b>ACTIVOS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
Caja/Bancos	\$ 83,930.38	\$ 157,042.73	\$ 231,823.62	\$ 326,158.19	\$ 441,972.25	\$ 835,552.64
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 83,930.38</b>	<b>\$ 157,042.73</b>	<b>\$ 231,823.62</b>	<b>\$ 326,158.19</b>	<b>\$ 441,972.25</b>	<b>\$ 835,552.64</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>						
Muebles y Enseres	\$ 5,775.00	\$ 5,775.00	\$ 5,775.00	\$ 5,775.00	\$ 5,775.00	\$ 5,775.00
Equipos de Oficina	\$ 2,585.00	\$ 2,585.00	\$ 2,585.00	\$ 2,585.00	\$ 2,585.00	\$ 2,585.00
Equipos de Computación	\$ 9,120.00	\$ 9,120.00	\$ 9,120.00	\$ 9,120.00	\$ 9,120.00	\$ 9,120.00
Maquinarias	\$ 83,820.00	\$ 83,820.00	\$ 83,820.00	\$ 83,820.00	\$ 83,820.00	\$ 83,820.00
Vehículos	\$ 91,500.00	\$ 91,500.00	\$ 91,500.00	\$ 91,500.00	\$ 91,500.00	\$ 91,500.00
Edificaciones y otras construcciones	\$ 113,600.00	\$ 113,600.00	\$ 113,600.00	\$ 113,600.00	\$ 113,600.00	\$ 113,600.00
Terreno	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
(-) Depreciación Acumulada		\$ (36,238.00)	\$ (72,476.00)	\$ (108,714.00)	\$ (141,912.00)	\$ (175,110.00)
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$ 346,400.00</b>	<b>\$ 310,162.00</b>	<b>\$ 273,924.00</b>	<b>\$ 237,686.00</b>	<b>\$ 204,488.00</b>	<b>\$ 171,290.00</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>						
Gastos Legales de Constitución	\$ 2,900.00	\$ 2,900.00	\$ 2,900.00	\$ 2,900.00	\$ 2,900.00	\$ 2,900.00
Gastos de Instalación y Adecuación	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00
(-) Amortización Acumulada		\$ (770.00)	\$ (1,540.00)	\$ (2,310.00)	\$ (3,080.00)	\$ (3,850.00)
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>\$ 3,850.00</b>	<b>\$ 3,080.00</b>	<b>\$ 2,310.00</b>	<b>\$ 1,540.00</b>	<b>\$ 770.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 434,180.38</b>	<b>\$ 470,284.73</b>	<b>\$ 508,057.62</b>	<b>\$ 565,384.19</b>	<b>\$ 647,230.25</b>	<b>\$ 1,006,842.64</b>
<b>PASIVOS</b>						
Pasivos Corto Plazo	\$ 41,175.39	\$ 46,031.29	\$ 51,459.85	\$ 57,528.61	\$ 64,313.08	\$ -
Impuesto a la renta por pagar	\$ -	\$ 11,591.96	\$ 16,477.12	\$ 21,870.75	\$ 28,276.64	\$ 34,834.99
Participación de trabajadores por pagar	\$ -	\$ 14,451.31	\$ 20,541.47	\$ 27,265.54	\$ 35,251.55	\$ 43,427.63
Pasivos a Largo Plazo	\$ 219,332.83	\$ 173,301.55	\$ 121,841.70	\$ 64,313.08	\$ -	\$ -
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>	<b>\$ 260,508.23</b>	<b>\$ 245,376.11</b>	<b>\$ 210,320.14</b>	<b>\$ 170,977.98</b>	<b>\$ 127,841.27</b>	<b>\$ 78,262.62</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	\$ 173,672.15	\$ 173,672.15	\$ 173,672.15	\$ 173,672.15	\$ 173,672.15	\$ 173,672.15
Utilidad del Ejercicio	\$ -	\$ 51,236.47	\$ 72,828.86	\$ 96,668.72	\$ 124,982.77	\$ 153,970.67
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ -	\$ 51,236.47	\$ 124,065.33	\$ 220,734.05	\$ 600,937.20
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 173,672.15</b>	<b>\$ 224,908.62</b>	<b>\$ 297,737.48</b>	<b>\$ 394,406.20</b>	<b>\$ 519,388.97</b>	<b>\$ 928,580.02</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 434,180.38</b>	<b>\$ 470,284.73</b>	<b>\$ 508,057.62</b>	<b>\$ 565,384.19</b>	<b>\$ 647,230.25</b>	<b>\$ 1,006,842.64</b>

Elaboración: Autores

Acorde a las cifras del Balance General Final, aquí se observa la situación financiera de la empresa, fundamentada en cuentas de activos, pasivos y patrimonio. Comenzando con los activos, se puede apreciar que la empresa comenzaría con un saldo en caja/bancos por \$ 83,930.38, el mismo que sirve para poner en marcha las operaciones del negocio durante el siguiente año inmediato (en este caso año 1). Posteriormente, la liquidez del negocio se ve mejorada por las utilidades generadas y retenidas por la empresa, alcanzado a acumular un total de \$ 835,522 puesto que no se ha hecho pago de dividendos a los accionistas aún, ya que la prioridad de la empresa es lograr que la inversión sea recuperada dentro del horizonte de tiempo planteado (5 años).

En lo que respecta a los activos fijos, se ha hecho una totalización de la depreciación acumulada de cada cuenta, y se la ha colocado al final de total de activos para restando el valor correspondiente. Es así como se puede apreciar una reducción del valor contable de los activos fijos, que pasan de \$ 346,400.00 en el período pre operacional (año 0) a ubicarse en \$ 171,290.00 para el quinto año. Es decir que este sería el valor de desecho o salvamento de los activos fijos en el quinto período de operaciones, si la empresa decidiese liquidarlos en el cumplimiento de su vida útil.

Por otra parte, los pasivos de la empresa se componen por los rubros de corto plazo, que se conforman por la porción de corto plazo de la deuda bancaria y las cuentas por pagar tanto de impuesto a la renta como participación de utilidades, según correspondan las fechas de pago, ya que si bien se liquidan al final de un período contable, éstas se pagan en el siguiente año. Asimismo, el pasivo de largo plazo corresponde al saldo del préstamo bancario. De esta forma, el total de activos sería \$ 260,508.23 para el primer año y \$ 78,262.62 para el quinto año.

El Patrimonio de la compañía estaría conformado por el capital social que se mantiene constante (\$ 173,672.15) y las utilidades generadas y retenidas de los próximos cinco años, dejando un total de patrimonio de \$ 928,580.02.

### 5.2.2 Flujo de Caja proyectado

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b><i>Ingresos Operativos:</i></b>						
Ventas Netas		\$ 450,000.00	\$ 487,525.50	\$ 528,180.25	\$ 572,225.20	\$ 619,943.06
<b><i>Egresos Operativos:</i></b>						
Costos Operativos		\$ 202,949.65	\$ 209,403.45	\$ 216,062.48	\$ 222,933.26	\$ 230,022.54
Gastos Administrativos		\$ 92,936.82	\$ 95,892.21	\$ 98,941.58	\$ 102,087.93	\$ 105,334.32
Gastos de Venta		\$ 12,720.00	\$ 13,124.50	\$ 13,541.85	\$ 13,972.49	\$ 14,416.81
Participación de Trabajadores		\$ -	\$ 11,591.96	\$ 16,477.12	\$ 21,870.75	\$ 28,276.64
Impuesto a la Renta		\$ -	\$ 14,451.31	\$ 20,541.47	\$ 27,265.54	\$ 35,251.55
Subtotal		\$ 308,606.47	\$ 344,463.43	\$ 365,564.51	\$ 388,129.96	\$ 413,301.87
<b>Flujo Operativo</b>		<b>\$ 141,393.53</b>	<b>\$ 143,062.07</b>	<b>\$ 162,615.74</b>	<b>\$ 184,095.24</b>	<b>\$ 206,641.19</b>
<b><i>Ingresos No Operativos:</i></b>						
Inversión Fija	\$ (346,400.00)					
Inversión Diferida	\$ (3,850.00)					
Inversión Corriente	\$ (83,930.38)					
<b>Valor de Desecho del Proyecto</b>						<b>\$ 255,220.38</b>
<b><i>Egresos No Operativos:</i></b>						
Pago de Capital del Préstamo		\$ (41,175.39)	\$ (46,031.29)	\$ (51,459.85)	\$ (57,528.61)	\$ (64,313.08)
Pago de Intereses del Préstamo		\$ (27,105.79)	\$ (22,249.89)	\$ (16,821.33)	\$ (10,752.56)	\$ (3,968.10)
<b>Flujo Neto Generado</b>	<b>\$ (434,180.38)</b>	<b>\$ 73,112.35</b>	<b>\$ 74,780.89</b>	<b>\$ 94,334.56</b>	<b>\$ 115,814.06</b>	<b>\$ 393,580.39</b>
Saldo Inicial de Caja	\$ 83,930.38	\$ 83,930.38	\$ 157,042.73	\$ 231,823.62	\$ 326,158.19	\$ 441,972.25
<b>Saldo Final de Caja</b>	<b>\$ 83,930.38</b>	<b>\$ 157,042.73</b>	<b>\$ 231,823.62</b>	<b>\$ 326,158.19</b>	<b>\$ 441,972.25</b>	<b>\$ 835,552.64</b>

Elaboración: Autores

El Flujo de Caja proyectado a cinco años, presenta una situación similar al Estado de Pérdidas y Ganancias, ya que aquí también se consideran cuentas de ingresos y gastos, tanto operativos como no operativos. La diferencia principal radica que en el Flujo de Caja no se consideran los gastos por depreciación y amortización porque no conciernen a salidas reales de dinero, sino a netamente valores contables que se generan como resultado de la pérdida de valor de un activo. Además, aquí se consideran los valores de la inversión y el pago del capital del préstamo, según se va realizando. Otro factor de diferenciación es el pago de las participaciones de trabajadores e impuesto a la renta, que se realizan en los períodos respectivos; y también se considera el valor de desecho del proyecto en el año cinco. En este caso, este valor de desecho fue calculado de la siguiente manera:

<b>Valor de Desecho del Proyecto</b>	
<b>Recuperación de activos al año 5</b>	<b>\$ 171,290.00</b>
<b>Recuperación de capital de trabajo al año 5</b>	<b>\$ 83,930.38</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 255,220.38</b>

**Elaboración:** Autores

Con esta información se puede analizar que los flujos operativos de la empresa serían \$ 141,393.53 y \$ 206,641.19 para los primeros cinco años de operaciones. Mientras que los flujos netos, tendrían una variación entre \$ 73,112.35 y \$ 393,580.39 en el mismo período. Al final, el saldo en caja sirve para ir alimentando la cuenta caja/bancos que se visualizó anteriormente en el Balance General Final. De esta manera, con los flujos operativos y netos se harán los respectivos análisis de rentabilidad, desde el punto de vista de los inversionistas y el proyecto.

### 5.2.3 Análisis de rentabilidad de los inversionistas

Partiendo del análisis de rentabilidad de los inversionistas, aquí se considerará la rentabilidad en función a su inversión, es decir el capital propio de \$ 173,672.15 que emplearon para la financiación del 40% del proyecto. Para su contraste se aplicarán los flujos netos obtenidos en el análisis anterior, de esta forma, se puede observar que según el PAYBACK, el retorno de la inversión se manifestaría a partir del año 3, donde ya hay un flujo descontado positivo (\$ 68,555.66). Situación que da un indicio de la rentabilidad del proyecto.

DESCRIPCION	FLUJOS NETOS	PAYBACK
AÑO 0	-\$173,672.15	-\$173,672.15
AÑO 1	\$73,112.35	-\$100,559.80
AÑO 2	\$74,780.89	-\$25,778.91
AÑO 3	\$94,334.56	\$68,555.66
AÑO 4	\$115,814.06	\$184,369.72
AÑO 5	\$393,580.39	\$577,950.11

Elaboración: Autores

Ahora bien, para hallar la rentabilidad en términos porcentuales y monetarios, se utilizará una tasa de descuento que se calculará a través del método Capital Asset Pricing Model (CAPM), que incorpora las variables descritas en la parte inferior y que cuya aplicación establece que la expectativa de retorno debería ser 13.69% o superior para considerarse como rentable para el inversor.

CÁLCULO DEL CAPM	
$Kr = Krf + \beta ( Km - Krf) + i$	
Krf (tasa libre de riesgo) =	1.52%
Km (rendimiento de mercado) =	7.45%
$\beta$ (beta del mercado) =	1.18
Tasa de interés pasiva	5.18%
<b>Kr (tasa esperada de retorno) =</b>	<b>13.69%</b>

Elaboración: Autores

El análisis financiero de la TIR y VAN, establecen que el retorno generado del proyecto luego de recuperar la inversión sería de 53.14% y en términos monetarios representaría un valor actual neto de \$ 289,159.12. Lo que significa que desde la perspectiva del inversor su aportación generaría un rendimiento mayor al esperado y por ende, le resulta rentable.

<b>ANALISIS DE RENTABILIDAD</b>	
<b>TMAR</b>	<b>13.69%</b>
<b>TIR</b>	<b>53.14%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$289,159.12</b>

**Elaboración:** Autores

#### **5.2.4 Análisis de rentabilidad del proyecto**

Para el análisis de rentabilidad del proyecto, se consideran los flujos operativos generados y la inversión total (préstamo y aporte propio). Es decir los \$ 434,180.38 de inversión inicial. Aquí el panorama es similar, ya que según el PAYBACK, recién en el tercer año se observa un flujo descontado positivo por el valor de \$ 12,890.97.

<b>DESCRIPCION</b>	<b>FLUJOS OPERATIVOS</b>	<b>PAYBACK</b>
AÑO 0	-\$434,180.38	-\$434,180.38
AÑO 1	\$141,393.53	-\$292,786.85
AÑO 2	\$143,062.07	-\$149,724.78
AÑO 3	\$162,615.74	\$12,890.97
AÑO 4	\$184,095.24	\$196,986.21
AÑO 5	\$206,641.19	\$403,627.40

**Elaboración:** Autores

Para el cálculo de la tasa de descuento, se aplicó el método de Costo Promedio Ponderado de Capitales, ya que se tiene un proyecto financiado por recursos propios y préstamo bancario, y cada fuente de financiamiento posee su tasa respectiva y participación dentro de la inversión inicial, razón por la cual es conveniente halla una tasa única mediante la cual pueda ser evaluado el proyecto

en su totalidad. De esta forma, al realizar la ponderación de cada fuente de financiamiento es posible determinar que la tasa de descuento (TMAR) es 12.20%. Situación que refleja una vez más que el proyecto sería rentable, ya que la TIR es mayor (24.67%) y el VAN arrojó un resultado de \$ 153,020.44 luego de haber recuperado la inversión total. Por tanto, en ambos escenarios el proyecto posee una rentabilidad óptima, ya que superó las expectativas de retorno.

FUENTE	INVERSION	PESO	TASA	PONDERACION
Recursos Propios	\$ 173,672.15	40.00%	13.69%	5.48%
Préstamo Bancario	\$ 260,508.23	60.00%	11.20%	6.72%
TMAR				<b>12.20%</b>

Elaboración: Autores

ANALISIS DE RENTABILIDAD	
TMAR	12.20%
TIR	24.67%
VAN	\$153,020.44

Elaboración: Autores

### 5.2.5 Análisis del Punto de Equilibrio

El cálculo del punto de equilibrio es importante porque establece el nivel de ventas y unidades a vender como mínimo, de parte de la empresa, para que sus ingresos equiparen a sus costos y por tanto, no exista pérdida. Bajo esta premisa, es recomendable hacer un análisis por cada período, ya que la situación financiera varía acorde a los parámetros de inflación y metas de ventas.

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1			
$PEQ(\text{unidades}) = \frac{\text{Costos Fijos (CF)}}{PV - CVU}$	PCQ (unidades) =	\$ 115,559.03	
		\$ 5.49	
	PCQ (unidades) =	21,048.97	
	PC (Ingresos) =	\$ 210,489.74	

Elaboración: Autores

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2</b>			
$PEQ(\text{unidades}) = \frac{\text{Costos Fijos (CF)}}{PV - CVU}$	PEQ (unidades) =	<u>\$ 123,774.82</u>	
		\$ 5.89	
	PEQ (unidades) =	21,028.03	
	PE (Ingresos) =	\$ 216,967.26	

**Elaboración:** Autores

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 3</b>			
$PEQ(\text{unidades}) = \frac{\text{Costos Fijos (CF)}}{PV - CVU}$	PEQ (unidades) =	<u>\$ 132,670.11</u>	
		\$ 6.29	
	PEQ (unidades) =	21,088.50	
	PE (Ingresos) =	\$ 224,510.55	

**Elaboración:** Autores

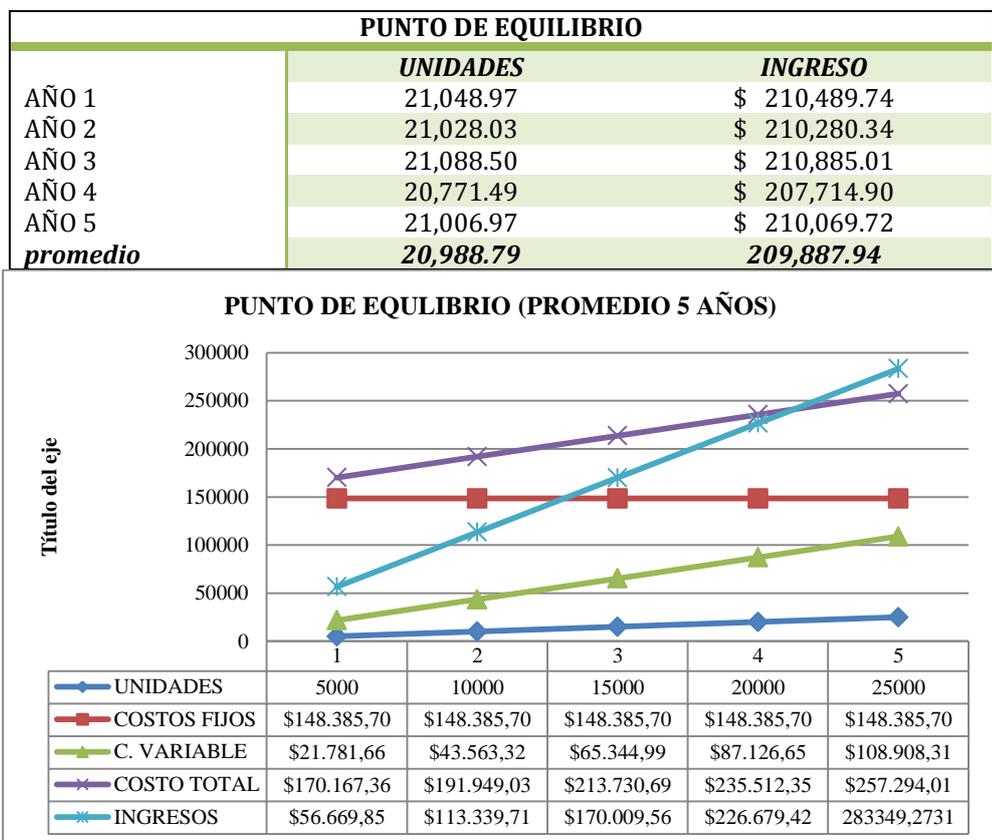
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 4</b>			
$PEQ(\text{unidades}) = \frac{\text{Costos Fijos (CF)}}{PV - CVU}$	PEQ (unidades) =	<u>\$ 139,275.85</u>	
		\$ 6.71	
	PEQ (unidades) =	20,771.49	
	PE (Ingresos) =	\$ 228,167.73	

**Elaboración:** Autores

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5			
$PEQ(\text{unidades}) = \frac{\text{Costos Fijos (CF)}}{PV - CVU}$	PEQ (unidades) =	\$ 149,751.03	
		\$ 7.13	
	PEQ (unidades) =	21,006.97	
	PE (Ingresos) =	\$ 238,092.41	

Elaboración: Autores

De esta forma, si se hace un promedio de los puntos de equilibrio calculados, se establecería que al menos debería comercializarse 20.988 kilos de stevia o lograr un presupuesto de ventas promedio de \$ 209,887.94 para que la empresa no obtenga pérdidas.



Elaboración: Autores

## 5.2.6 Razones Financieras

Las razones financieras corresponden a indicadores que resumen la situación de la empresa en aspectos como rentabilidad, gestión de gastos, liquidez y endeudamiento. Este análisis sirve básicamente para hacer una comparación de la situación de la empresa por cada año de operaciones para determinar cómo va evolucionando en relación a otras empresas similares dentro de la misma industria y que a través de indicadores es posible establecer si guarda relación o no a los resultados que se debería conseguir dentro de los presupuestos.

De esta manera, al analizar la rentabilidad de la empresa “Stevia Company S.A.” con su producto “KING STEVIA” se podría determinar que por cada dólar en ventas se generaría un margen bruto promedio de \$ 0.59 y un margen neto de \$ 0.18, ambos con tendencia creciente. De igual forma el rendimiento de los activos (ROA) aportarían con un 18.26% en promedio, mientras que el rendimiento del patrimonio sería de 22.48% (ROE). Aspectos que respaldan la rentabilidad del proyecto, que como se apreció a través de la TIR y VAN, permitirán recuperar la inversión dentro de los primeros cinco años de operaciones.

INDICES FINANCIEROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PROMEDIO
<b><u>INDICE DE RENTABILIDAD</u></b>						
Margen Bruto	54.90%	57.05%	59.09%	61.04%	62.90%	<b>59.00%</b>
Margen Neto	11.39%	14.94%	18.30%	21.84%	24.84%	<b>18.26%</b>
ROA	10.89%	14.33%	17.10%	19.31%	15.29%	<b>15.39%</b>
ROE	22.78%	24.46%	24.51%	24.06%	16.58%	<b>22.48%</b>

**Elaboración:** Autores

Respecto a la gestión de los gastos, la empresa haría un buen trabajo al ajustarse a los presupuestos establecidos, los mismos que si bien presentan un crecimiento en función a la productividad de la empresa y al índice de inflación, su crecimiento es relativamente más bajo en función a las ventas, de modo que se mantiene un control del gasto en un nivel promedio de 28.19% para los gastos operativos y de 3.26% para los gastos financieros (no operativos).

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PROMEDIO
<b>INDICE DE GESTION</b>						
Impacto de Gastos	31.70%	29.95%	28.30%	26.22%	24.80%	<b>28.19%</b>
Carga Financiera	6.02%	4.56%	3.18%	1.88%	0.64%	<b>3.26%</b>

**Elaboración:** Autores

Finalmente, en cuanto a la liquidez y endeudamiento del negocio, esto se hace en función a la relación entre los activos y pasivos de la empresa. De esta forma, para que un proyecto se considere solvente su liquidez corriente debería ser superior a 1, en este caso el promedio es 4.40, lo que significa que la empresa posee 4.40 dólares más de activos, por cada dólar de deuda. Mientras, que el nivel de deuda debería ser inferior a 1 para que la empresa no esté tan apalancada. En este caso, el promedio es 30%, es decir que existe solo \$ 0.30 de deuda por cada dólar de activos que posee la empresa.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PROMEDIO
<b>INDICE DE LIQUIDEZ</b>						
Liquidez Corriente	2.18	2.62	3.06	3.46	10.68	<b>4.40</b>
<b>INDICE DE ENDEUDAMIENTO</b>						
Endeudamiento del Activo	52.18%	41.40%	30.24%	19.75%	7.77%	<b>30%</b>

**Elaboración:** Autores

## 6 CONCLUSIONES

El desarrollo del presente trabajo permite establecer las siguientes conclusiones, las mismas que fueron realizadas en base al cumplimiento de los objetivos de investigación:

1. Respecto a la situación actual de la industria de stevia en el Ecuador, se ha podido determinar que este producto no está muy posicionado en el mercado, porque esta industria es relativamente nueva, y además en el país lo que más se promueve en la producción de la hoja seca de stevia, la misma que es exportada en estado bruto para luego ser importada en producto terminado, lo que afecta significativamente la balanza comercial, puesto que habría una relación 5 a 1. Ya que el kilo de stevia se comercializa localmente en \$ 1.75 y se exporta a \$ 3.00 lo que al importar en derivado, los 100 gramos cuestan \$ 5.00; y por tanto, resulta mucho más costoso. Es por ello, que la idea de producir stevia en polvo en presentación de un kilo abarataría los costos y por ende, el precio final, al mismo tiempo que se promueve el cambio de la matriz productiva con la generación de valor agregado en la producción primaria.
2. Al momento de realizar el estudio de mercado, se pudo constatar que el consumo promedio de endulzantes es de 2 kilos por familia, donde el azúcar de caña es la opción más habitual del consumidor, pero como resultado de los efectos nocivos que se ha demostrado en el consumo del azúcar (enfermedades como obesidad, diabetes, hipertensión, etc.), las personas están optando por modificar sus hábitos alimenticios y hoy en día prefieren productos más sanos. Aspecto que es muy favorable porque esto daría oportunidad a la realización del proyecto. Además que el consumidor estaría dispuesto a pagar hasta \$ 30.00 por kilo de stevia considerando que

los 100 gramos cuestan alrededor de \$ 5.00 y esto significa que el Kilo les costaría \$ 50.00, el ahorro sería notorio para su economía personal, y para su salud al preferir stevia como reemplazo del azúcar de caña.

3. En cuanto al estudio técnico, la empresa contaría con una inversión total superior a los \$ 434 mil dólares, la misma que abarca los activos fijos necesarios para el proceso de producción. Con esta inversión la capacidad instalada de procesamiento sería de 7.500 kilos por mes lo que al año equivale a 90 toneladas de stevia. Tentativamente se ha decidido ubicar a la empresa en el sector de la vía Guayaquil – Santa Elena, puesto que el principal proveedor “Stevia Peninsular” se encuentra ubicado muy cerca, y esto facilitaría no sólo la producción actual, sino la posible incorporación de un cultivo propio en el largo plazo, para completar la cadena logística, empezando desde la misma producción de la stevia, logrando abaratar los costos del producto final y garantizar la producción continua.
4. Finalmente, durante la evaluación financiera se pudo apreciar que desde los puntos de vista del inversor y del proyecto la rentabilidad superaría las expectativas determinadas por la tasa de descuento, y por ende, la inversión se podría recuperar dentro de los primeros cinco años, siempre y cuando se complete un presupuesto de ventas que esté por encima del punto de equilibrio que en promedio representa unos \$ 210 mil dólares por año o la venta de 20 toneladas de stevia.

## 7 RECOMENDACIONES

Acorde a los objetivos de investigación, las recomendaciones se plantean de la siguiente manera:

1. Resulta importante aprovechar la rentabilidad presentada en este estudio, para llevar a cabo proyectos que fomenten la incorporación de valor agregado a los productos ecuatorianos, en este caso a través de un endulzante natural como la stevia, la cual aún no ha despegado en la misma forma que el azúcar de caña. Pero que de a poco empieza a ubicarse en la mente del consumidor como una opción sana. Además, considerando que no hay de momento mayores competidores locales, salvo el caso de Stevida, los demás son productos importados. Así mediante “KING STEVIA” se pretende conseguir un liderazgo dentro de los próximos cinco años.
2. Considerando los hábitos del consumidor, es importante que dentro de las estrategias de marketing se exploten los beneficios que la stevia aporta para la salud de las personas, y así sacar ventaja del azúcar de caña. En el mismo sentido, se considera que la presentación de 1kg motivaría su consumo por el ahorro que se generaría para su economía personal, como ya se mencionó anteriormente.
3. De ser posible, la empresa podría optar por cultivar su propia stevia para posteriormente incorporarla en el proceso productivo, aspecto que abarataría el costo del producto y por ende, mejoraría la rentabilidad.
4. Finalmente, en cuanto a los aspectos financieros, deben aprovecharse las utilidades generadas en cada año para el desarrollo de nuevos proyectos, como los cultivos de stevia, expansión de la planta y capacidad instalada o adquisición de mejor tecnología.

## 8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABC Color. (13 de Octubre de 2006). *La tercera "P": La plaza o distribución*. Obtenido de <http://www.abc.com.py/articulos/la-tercera-p-la-plaza-o-distribucion-936762.html>

Agronegocios. (2014). *STEVIDA, endulza tu vida con estevia*. Obtenido de <http://agronegocioecuador.ning.com/page/stevida-endulza-tu-vida-con-estevia>

América Economía. (24 de Febrero de 2014). *Dulce revolución: el sabor de la stevia conquista el mercado chileno*. Obtenido de <http://americaeconomia.com/negocios-industrias/dulce-revolucion-el-sabor-de-la-stevia-conquista-el-mercado-chileno>

Asociación Española de Stevia Rebaudiana. (2013). *¿Qué es la stevia?* Obtenido de <http://www.stevia-asociacion.com/>

Ávila, H. (2000). *Introducción a la metodología de la investigación*. México: Editorial EUMED.

Botanical online. (2014). *stevia*. Obtenido de <http://www.botanical-online.com/steviaplantas.htm>

Bravo, Ale, Rivera, Huamán, Delmás, Rodríguez, y otros. (2009). *CARACTERIZACIÓN QUÍMICA DE LA STEVIA REBAUDIANA*. Obtenido de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/ing\\_quimica/v12\\_n2/pdf/a01v12.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/ing_quimica/v12_n2/pdf/a01v12.pdf)

Catrilao. (4 de Junio de 2010). *Las cuatro P*. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/32545419/LAS-CUATRO-P>

CFN. (2013). *La Stevia ecuatoriana cruza fronteras gracias a la CFN*.  
Obtenido de  
[http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1758:la-stevia-ecuatoriana-cruza-fronteras-gracias-a-la-cfn&catid=337:febrero-2014&Itemid=756](http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1758:la-stevia-ecuatoriana-cruza-fronteras-gracias-a-la-cfn&catid=337:febrero-2014&Itemid=756)

COPCI . (29 de diciembre de 2010). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones*. Obtenido de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/03/C%C3%B3digo-Org%C3%A1nico-de-la-Producci%C3%B3n-Comercio-e-Inversi%C3%B3n.pdf>

Correa, A. L. (2014). *Las 5 Fuerzas de Michael Porter*. Obtenido de <http://managersmagazine.com/index.php/2009/06/5-fuerzas-de-michael-porter/>

D Stevia. (2010). *Qué es la Stevia*. Obtenido de <http://dstevia.com/stevia/beneficios.html>

D' Stevia. (2010). *Qué es la Stevia: La Stevia y sus beneficios*. Recuperado el 16 de Junio de 2013, de <http://dstevia.com/stevia/beneficios.html>

Durán, S., Rodríguez, M. d., Cordón, K., & Record, J. (2012). Estevia (stevia rebaudiana), edulcorante natural y no calórico. *Revista Chilena de Nutrición* , 203-206.

El Comercio. (6 de Agosto de 2013). *¿Los edulcorantes pueden ser nocivos para la salud?* Obtenido de <http://elcomercio.pe/gastronomia/nutricion/edulcorantes-pueden-nocivos-salud-noticia-1613958>

El Comercio. (26 de Diciembre de 2010). *La stevia se maquila en el Ecuador*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/stevia-maquila-ecuador.html>

El Universo. (25 de Enero de 2014). *La stevia peninsular traspasa la frontera; se proyecta procesarla*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/25/nota/2079361/stevia-peninsular-traspasa-frontera-se-proyecta-procesarla>

El Universo. (25 de Enero de 2014). *La stevia peninsular traspasa la frontera; se proyecta procesarla*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/25/nota/2079361/stevia-peninsular-traspasa-frontera-se-proyecta-procesarla>

García, Casado, & García. (Julio de 2013). *Una visión global y actual de los edulcorantes. Aspectos de regulación*. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013001000003&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000003&lng=es&nrm=iso)

Global stevia institute. (2013). *¿De dónde procede la stevia?* Obtenido de <http://globalstevia institute.com/es/acerca-de-la-stevia/de-donde-procede-la-stevia/>

Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Argentina: Editorial Brujas.

Gugadir. (2012). *EPN empresa dedicada a Alimentación general y Alimentación y bebidas*. Obtenido de <http://ecuador.gugadir.com/epn-e9211.html>

La Maison du stevia. (2014). *Composición química de las hojas de stevia*. Obtenido de <http://www.lamaisondustevia.com/es/content/44-composicion-quimica-de-las-hojas-de-stevia#>

Ley de Compañías. (1999). *CODIFICACION DE LA LEY DE COMPAÑÍAS*. Obtenido de [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ecu\\_comp.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_comp.pdf)

MAGAP. (19 de Noviembre de 2013). *MAGAP y pequeños productores obtienen endulzante natural para comercializar plantas aromáticas*. Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec/magap-y-pequenos-productores-obtienen-endulzante-natural-para-comercializar-plantas-aromaticas/>

Martinez, R. (2014). *Educando al consumidor: alimentación saludable, tu mejor opción*. Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.

Matriz FODA. (2011). *¿Qué es la Matriz FODA?* Obtenido de <http://www.matrizfoda.com/>

Ministerio de Industria y Comercio del Paraguay. (2011). *El Oro Verde del Paraguay*. Obtenido de [http://www.fao.org/fileadmin/templates/olq/documents/costarica/ppp/Jueves/STE\\_VIA.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/olq/documents/costarica/ppp/Jueves/STE_VIA.pdf)

Naghi, M. (2000). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Limusa.

Pixel Creativo. (2014). *Marketing Mix: Las 4 P del marketing*. Obtenido de <http://pixel-creativo.blogspot.com/2011/10/marketing-mix-las-4-p-del-marketing.html>

Porter, M. (1997). *Estrategia Competitiva*. México: Continental.

Pure circle. (12 de Abril de 2012). *Stevia reduce emisiones CO2 y ahorra agua en más del 80%*. Obtenido de <http://www.clubdarwin.net/seccion/ingredientes/stevia-reduce-emisiones-co2-y-ahorra-agua-en-mas-del-80>

Revista Líderes.ec. (17 de Marzo de 2014). *La Stevia ecuatoriana llega a EE.UU.* Obtenido de [http://www.revistalideres.ec/mercados/Stevia-ecuatoriana-EEUU-edulcorante-exportacion\\_0\\_1103289678.html](http://www.revistalideres.ec/mercados/Stevia-ecuatoriana-EEUU-edulcorante-exportacion_0_1103289678.html)

Ricoveri Marketing. (2014). *Las 4 P del mercadeo.* Obtenido de <http://ricoverimarketing.es.tripod.com/RicoveriMarketing/id11.html>

Rosario, A. H. (2013). *PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA STEVIA EN LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2013*". La Libertad.

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo/Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017.* Quito: SENPLADES.

Shandong Huaxian Stevia. (10 de Agosto de 2013). *Company profile.* Obtenido de <http://www.xijinmen.com/en/qyjj.asp>

Terra Ecología Práctica. (20 de Febrero de 2008). *El cultivo de la estevia y su uso en la agricultura.* Obtenido de <http://www.terra.org/categorias/articulos/el-cultivo-de-la-estevia-y-su-uso-en-la-agricultura>

## 9 ANEXOS

### Anexo 1. Formato de Encuesta

1. ¿Qué cantidad de azúcar consume usted y su familia al mes?

- 1kilo \_\_\_\_\_ 2kilos \_\_\_\_\_ 4 kilos \_\_\_\_\_ Más de 4 kilos \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce los peligros que conlleva el consumo de azúcar?

- SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. Los alimentos que consume normalmente los endulza con:

- Azúcar blanca \_\_\_\_\_ azúcar morena \_\_\_\_\_ stevia \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_

4. ¿Conoce de algún sustituto para el azúcar?

- Edulcorantes naturales \_\_\_\_\_ edulcorantes artificiales \_\_\_\_\_
- no conoce \_\_\_\_\_

5. ¿Qué marcas de edulcorantes es la que considera es mejor? Indique en una escala de 1 al 4, siendo 1 la más importante y 4 la menos importante para usted.

- Sweet and low \_\_\_\_\_ Splenda \_\_\_\_\_ Equal \_\_\_\_\_ Stevia \_\_\_\_\_

6. ¿Consumiría un sustituto del azúcar en su dieta diaria?

- SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7. ¿Qué es lo más importante que debe tener este sustituto?

- Sabor\_\_\_\_\_ pocas calorías\_\_\_\_\_ precio\_\_\_\_\_

8. ¿Conoce lo que es la stevia?

- SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

9. ¿Si usted sabe que la stevia es beneficiosa para su salud estaría dispuesto a pagar un precio más alto?

- SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 1 kilo de stevia en percha?

- \$10\_\_\_\_\_ entre \$20 y \$30\_\_\_\_\_ más de \$30\_\_\_\_\_

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>V. Unitario</i>	<i>V. Total</i>
<b><u>Maquinarias</u></b>			
Recipientes de acero inoxidable	3	\$ 500.00	\$ 1,500.00
Trituradora	1	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
Marmitas cilíndricas fijas a vapor (500 lt.)	3	\$ 5,200.00	\$ 15,600.00
Filtros de partículas (20 micras)	30	\$ 25.00	\$ 750.00
Filtros de carbón (10 micras)	3	\$ 50.00	\$ 150.00
Molino eléctrico pulverizador	1	\$ 1,750.00	\$ 1,750.00
Condensador	1	\$ 2,800.00	\$ 2,800.00
Tanques de recolección de condensados	2	\$ 1,650.00	\$ 3,300.00
Evaporador rotatorio cristalizador (500 lt.)	1	\$ 1,150.00	\$ 1,150.00
Máquina para sachet.	2	\$ 12,000.00	\$ 24,000.00
Tanques para agua (1.000 lt)	3	\$ 250.00	\$ 750.00
Mezcladora	1	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
Tableteador	1	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00
Secador	1	\$ 3,850.00	\$ 3,850.00
Dosificador	1	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00
Empacadora horizontal	1	\$ 3,750.00	\$ 3,750.00
Bombas de presión	3	\$ 750.00	\$ 2,250.00
Compresor	1	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
<b><u>SUBTOTAL</u></b>			<b>\$ 73,300.00</b>
<b><u>Equipos de operación</u></b>			
Transformador	1	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00
Balanza electrónica	3	\$ 500.00	\$ 1,500.00
Canecas plásticas	80	\$ 45.00	\$ 3,600.00
Básculas	1	\$ 320.00	\$ 320.00
Herramientas	1	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
Medidor	2	\$ 200.00	\$ 400.00
<b><u>SUBTOTAL</u></b>			<b>\$ 10,520.00</b>
<b>TO TAL MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE OPERACIÓN</b>			<b>\$ 83,820.00</b>

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>V. Unitario</i>	<i>V. Total</i>
<b><u>Edificaciones y otras construcciones</u></b>			
Construcción de galpón para el área de producción (m <sup>2</sup> )	520	\$ 150.00	\$ 78,000.00
Construcción de las oficinas administrativas (m <sup>2</sup> )	80	\$ 320.00	\$ 25,600.00
Construcción de las áreas de distribución parqueo (m <sup>2</sup> )	1000	\$ 10.00	\$ 10,000.00
<b>TO TAL</b>			<b>\$ 113,600.00</b>

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>V. Unitario</i>	<i>V. Total</i>
<b><u>Terreno</u></b>			
área del terreno de la fábrica	1600	\$ 25.00	\$ 40,000.00
<b>TO TAL</b>			<b>\$ 40,000.00</b>

**Elaboración:** Autores

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>V. Unitario</i>	<i>V. Total</i>
<u><b>Vehículos</b></u>			
Camión HINO MAVESA Serie 350	2	\$ 39,500.00	\$ 79,000.00
Furgoneta Donfeng	1	\$ 12,500.00	\$ 12,500.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 91,500.00</b>

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>V. Unitario</i>	<i>V. Total</i>
<u><b>Muebles y Enseres</b></u>			
Sillas ejecutivas	5	\$ 180.00	\$ 900.00
Sillas de secretaria	5	\$ 40.00	\$ 200.00
Sillas para visitas	5	\$ 25.00	\$ 125.00
Escritorios Ejecutivos	5	\$ 320.00	\$ 1,600.00
Archivadores	6	\$ 280.00	\$ 1,680.00
Counter de recepcion	1	\$ 650.00	\$ 650.00
T ander para clientes	2	\$ 310.00	\$ 620.00
			\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5,775.00</b>

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>V. Unitario</i>	<i>V. Total</i>
<u><b>Equipos de Oficina</b></u>			
Telefono de fax	1	\$ 200.00	\$ 200.00
Telefono	5	\$ 75.00	\$ 375.00
Dispensador de Agua	2	\$ 180.00	\$ 360.00
Acondicionador de aire 12000 btu	1	\$ 700.00	\$ 700.00
Acondicionador de aire 24000 btu	1	\$ 950.00	\$ 950.00
			\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2,585.00</b>

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>V. Unitario</i>	<i>V. Total</i>
<u><b>Equipos de Computación</b></u>			
Computador de Escritorio	6	\$ 720.00	\$ 4,320.00
Computador Portátil	4	\$ 950.00	\$ 3,800.00
Impresoras	4	\$ 125.00	\$ 500.00
Routeadores inalámbricos	2	\$ 100.00	\$ 200.00
Switchs para plataforma de red	4	\$ 75.00	\$ 300.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 9,120.00</b>

**Elaboración:** Autores

### Inversión en Activos Diferidos

Descripción	Cantidad	V. Unitario	Subtotal
<b><u>Gastos Legales de Constitución</u></b>			
Aprobación del nombre de la compañía	1	\$ -	\$ -
Integración de la cuenta capital	1	\$ 800.00	\$ 800.00
Elevar escritura pública	1	\$ 175.00	\$ 175.00
Aprobación de la escritura pública	1	\$ -	\$ -
Anotaciones marginales	1	\$ -	\$ -
Publicación en diarios	1	\$ 50.00	\$ 50.00
Inscripción de la constitución de la cía en el Registro Mercantil	1	\$ 250.00	\$ 250.00
Nombramiento del representante legal	1	\$ -	\$ -
Inscripción del nombramiento del representante en el R. Merc.	1	\$ 125.00	\$ 125.00
Certificado de Seguridad del Cuerpo de Bomberos	1	\$ 50.00	\$ 50.00
Registro Sanitario	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Registro de Marcas	1	\$ 750.00	\$ 750.00
Obtención del RUC	1	\$ -	\$ -
Registro del Empleador en el IESS	1	\$ 150.00	\$ 150.00
Obtención del permiso de funcionamiento en el Municipio	1	\$ 50.00	\$ 50.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 2,900.00</b>
<b><u>Gastos de Instalación y Adecuación</u></b>			
Adecuación de Oficina, limpieza, pintura	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Desarrollo de página web	1	\$ 450.00	\$ 450.00
Desarrollo de Fan Page	1	\$ -	\$ -
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 950.00</b>
<b>Total Gastos de Pre Operación</b>			<b>\$ 3,850.00</b>

### CAPITAL DE TRABAJO

DETALLES	MES 1	MES 2	MES 3	TOTAL
<b><u>COSTOS DE OPERACIÓN</u></b>	<b>\$ 16,912.47</b>	<b>\$ 16,912.47</b>	<b>\$ 16,912.47</b>	<b>\$ 50,737.41</b>
Materias Primas	\$ 13,125.00	\$ 13,125.00	\$ 13,125.00	\$ 39,375.00
Mano de Obra	\$ 2,329.97	\$ 2,329.97	\$ 2,329.97	\$ 6,989.91
Costos Indirectos de Fabricación (CIF)	\$ 1,457.50	\$ 1,457.50	\$ 1,457.50	\$ 4,372.50
				\$ -
<b><u>GASTOS DE OPERACIÓN</u></b>	<b>\$ 8,804.74</b>	<b>\$ 8,804.74</b>	<b>\$ 8,804.74</b>	<b>\$ 26,414.21</b>
Gastos de Administración	\$ 7,744.74	\$ 7,744.74	\$ 7,744.74	\$ 23,234.21
Gastos de Marketing y Ventas	\$ 1,060.00	\$ 1,060.00	\$ 1,060.00	\$ 3,180.00
<b><u>GASTOS NO OPERATIVOS</u></b>	<b>\$ 2,288.30</b>	<b>\$ 2,259.68</b>	<b>\$ 2,230.78</b>	<b>\$ 6,778.76</b>
Gastos Financieros	\$ 2,288.30	\$ 2,259.68	\$ 2,230.78	\$ 6,778.76
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 28,005.51</b>	<b>\$ 27,976.88</b>	<b>\$ 27,947.99</b>	<b>\$ 83,930.38</b>

Elaboración: Autores

**CUADRO DE DEPRECIACIONES**

<b>ACTIVO FIJO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Muebles y Enseres	\$ 577.50	\$ 577.50	\$ 577.50	\$ 577.50	\$ 577.50
Equipos de Oficina	\$ 258.50	\$ 258.50	\$ 258.50	\$ 258.50	\$ 258.50
Equipos de Computación	\$ 3,040.00	\$ 3,040.00	\$ 3,040.00	\$ -	\$ -
Maquinarias	\$ 8,382.00	\$ 8,382.00	\$ 8,382.00	\$ 8,382.00	\$ 8,382.00
Vehículos	\$ 18,300.00	\$ 18,300.00	\$ 18,300.00	\$ 18,300.00	\$ 18,300.00
Edificaciones y otras construcciones	\$ 5,680.00	\$ 5,680.00	\$ 5,680.00	\$ 5,680.00	\$ 5,680.00
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -		
<b>DEPRECIACION TOTAL</b>	<b>\$ 36,238.00</b>	<b>\$ 36,238.00</b>	<b>\$ 36,238.00</b>	<b>\$ 33,198.00</b>	<b>\$ 33,198.00</b>
<b>DEPRECIACION ACUMULADA</b>	<b>\$ 36,238.00</b>	<b>\$ 72,476.00</b>	<b>\$ 108,714.00</b>	<b>\$ 141,912.00</b>	<b>\$ 175,110.00</b>

**CUADRO DE AMORTIZACIONES**

<b>ACTIVO DIFERIDOS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Gastos Legales de Constitución	\$ 580.00	\$ 580.00	\$ 580.00	\$ 580.00	\$ 580.00
Gastos de Instalación y Adecuación	\$ 190.00	\$ 190.00	\$ 190.00	\$ 190.00	\$ 190.00
<b>AMORTIZACION TOTAL</b>	<b>\$ 770.00</b>	<b>\$ 770.00</b>	<b>\$ 770.00</b>	<b>\$ 770.00</b>	<b>\$ 770.00</b>
<b>AMORTIZACION ACUMULADA</b>	<b>\$ 770.00</b>	<b>\$ 1,540.00</b>	<b>\$ 2,310.00</b>	<b>\$ 3,080.00</b>	<b>\$ 3,850.00</b>

**Elaboración:** Autores

**PERSONAL ADMINISTRATIVO**

<b>CARGO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gerente General	\$ 14,400.00	\$ 14,857.92	\$ 15,330.40	\$ 15,817.91	\$ 16,320.92
Jefe de Contabilidad	\$ 9,600.00	\$ 9,905.28	\$ 10,220.27	\$ 10,545.27	\$ 10,880.61
Jefe de Producción	\$ 9,600.00	\$ 9,905.28	\$ 10,220.27	\$ 10,545.27	\$ 10,880.61
Jefe Comercial y Logística	\$ 9,000.00	\$ 9,286.20	\$ 9,581.50	\$ 9,886.19	\$ 10,200.57
Asistente de Gerencia	\$ 5,400.00	\$ 5,571.72	\$ 5,748.90	\$ 5,931.72	\$ 6,120.34
Asistente Contable	\$ 5,400.00	\$ 5,571.72	\$ 5,748.90	\$ 5,931.72	\$ 6,120.34
Asesor Comercial	\$ 4,800.00	\$ 4,952.64	\$ 5,110.13	\$ 5,272.64	\$ 5,440.31
Asistente de Logística	\$ 9,600.00	\$ 9,905.28	\$ 10,220.27	\$ 10,545.27	\$ 10,880.61
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 67,800.00</b>	<b>\$ 69,956.04</b>	<b>\$ 72,180.64</b>	<b>\$ 74,475.99</b>	<b>\$ 76,844.32</b>
<b><i>Beneficios Sociales</i></b>					
XIII Sueldo	\$ 5,650.00	\$ 5,829.67	\$ 6,015.05	\$ 6,206.33	\$ 6,403.69
XIV Sueldo	\$ 3,060.00	\$ 3,157.31	\$ 3,257.71	\$ 3,361.31	\$ 3,468.20
Fondo de Reserva	\$ 5,647.74	\$ 5,827.34	\$ 6,012.65	\$ 6,203.85	\$ 6,401.13
Vacaciones	\$ 2,825.00	\$ 2,914.84	\$ 3,007.53	\$ 3,103.17	\$ 3,201.85
Aporte Patronal (12.15%)	\$ 8,237.70	\$ 8,499.66	\$ 8,769.95	\$ 9,048.83	\$ 9,336.59
Aporte Personal IESS (9.35%)	\$ 6,339.30	\$ 6,540.89	\$ 6,748.89	\$ 6,963.50	\$ 7,184.94
<b>Total Sueldo + Beneficios Sociales</b>	<b>\$ 86,881.14</b>	<b>\$ 89,643.96</b>	<b>\$ 92,494.64</b>	<b>\$ 95,435.97</b>	<b>\$ 98,470.83</b>

**PERSONAL OPERATIVO**

<b>CARGO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Asistente de produccion	\$ 21,240.00	\$ 21,915.43	\$ 22,612.34	\$ 23,331.42	\$ 24,073.35
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 21,240.00</b>	<b>\$ 21,915.43</b>	<b>\$ 22,612.34</b>	<b>\$ 23,331.42</b>	<b>\$ 24,073.35</b>
<b><i>Beneficios Sociales</i></b>					
XIII Sueldo	\$ 1,770.00	\$ 1,826.29	\$ 1,884.36	\$ 1,944.28	\$ 2,006.11
XIV Sueldo	\$ 1,700.00	\$ 1,754.06	\$ 1,809.84	\$ 1,867.39	\$ 1,926.78
Fondo de Reserva	\$ 1,769.93	\$ 1,826.21	\$ 1,884.29	\$ 1,944.21	\$ 2,006.03
Vacaciones	\$ 885.00	\$ 913.14	\$ 942.18	\$ 972.14	\$ 1,003.06
Aporte Patronal (12.15%)	\$ 2,580.66	\$ 2,662.72	\$ 2,747.40	\$ 2,834.77	\$ 2,924.91
Aporte Personal IESS (9.35%)	\$ 1,985.94	\$ 2,049.09	\$ 2,114.25	\$ 2,181.49	\$ 2,250.86
<b>Total Sueldo + Beneficios Sociales</b>	<b>\$ 27,959.65</b>	<b>\$ 28,848.77</b>	<b>\$ 29,766.16</b>	<b>\$ 30,712.72</b>	<b>\$ 31,689.39</b>

Elaboración: Autores